WESLEYAN UNIVERSITY LIBRARY

ALMANAQUE NÁUTICO

PARA

1893,

CALCULADO DE ORDEN DE LA SUPERIORIDAD

EN EL INSTITUTO Y OBSERVATORIO DE MARINA

DE LA CIUDAD DE SAN FERNANDO

Rider
VLRQ40
8S19

MADRID
TIPOGRAFÍA DE TOMÁS MINUESA DE LOS RÍOS
CALLE DE JUANELO, NÚM. 19, BAJO
1891

ALMANAQUE NÁUTICO

PARA EL AÑO

1893,

CALCULADO DE ORDEN DE LA SUPERIORIDAD

EN EL INSTITUTO Y OBSERVATORIO DE MARINA

DE LA CIUDAD DE SAN FERNANDO.

RADCLIFFE
OBSERVATORY
OXFORD.

MADRID.

ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO DE TOMÁS MINUESA DE LOS RÍOS

CALLE DE JUANELO, NÚM. 19.

1891.

Precio de este Almanaque. { **En la Península:** 25 rs., en rústica.
En Ultramar: 30 rs. vn. ó 12 plata fuerte, en rústica.

INDICE.

Los números romanos indican la página de cada mes, y los árabes la página del Almanaque.

	PÁGINAS.
Calendario, Artículos principales del	2
Día del año	II
Día del mes y de la semana	I, III, etc.
Distancias lunares	XXVII á XXXII
_____, Corrección por las segundas diferencias de las	536
Eclipses de Sol y de Luna	501 á 511
_____ los satélites de Júpiter	490 á 495
Ecuación de tiempo	II y III
Explicación de los caractéres, etc	1
_____ y uso de los artículos, etc	541 y siguientes
Establecimientos de puertos	528 á 530
Estrellas fijas, Posiciones y Efemérides de	388 á 489
_____ que pueden ser ocultadas por la Luna	512 á 524
_____ que serán ocultadas por la Luna en San Fernando	525
Festividades, etc	I
Fiestas movibles	2
Fracción del año	II
Júpiter, Efemérides de	XIX y XX
_____ Satélites de	490 á 499
Luna, Efemérides de la	IV á XII
_____ Longitud media del nodo ascendente de la órbita de la	3
Mareas, Coeficientes de las	526 y 527
Marte, Efemérides de	XVII y XVIII
Mercurio. Efemérides de	XIII y XIV
Neptuno, Efemérides de	XXV y XXVI
Nutación en longitud	3
_____ en ascensión recta del Sol medio	3
Oblicuidad de la eclíptica	3
Ocultaciones de estrellas y planetas por la Luna en San Fernando	525
Posiciones geográficas de los principales Observatorios	539 y 540
Precesión en longitud	3
Refracción, Tablas de	537 y 538
Santos, Festividades, etc	I
Satélites de Júpiter	490 á 499
Saturno, Anillo de	500
_____ Efemérides de	XXI y XXII
Sol, Aberración del	3
_____ Eclipses de	501
_____ Efemérides del	I, II y III
_____ Paralaje del	3
Tablas auxiliares	532
Tiempo medio, Tabla para la reducción del tiempo sidéreo á	534 y 535
Tiempo sidéreo, Tabla para la reducción del tiempo medio á	532 y 533
Tiempo sidéreo, á mediodía medio	II
Urano, Efemérides de	XXIII y XXIV
Venus, Efemérides de	XV y XVI

Antes de hacer uso de este Almanaque se deben corregir las erratas que se indican antes del Prólogo.

ERRATAS DEL ALMANAQUE NÁUTICO PARA 1893.

PÁG.	LÍNEA.	COLUMNA.	DÍAS DEL MES.	DICE.	DIGA.
193	... Marte...	...L. P. de la dif...	..21 á 15 h..	....3249....	....3149....
204	.....	..Ascensión recta .	..17 á 8 h..	.11 36 21,16.	.11 35 21,16.
213	.....	..Paso por el meridiano..	.....29.....	.....0 56,9..	.....0 56,0..
290	.Fomalhaut.	..... 9 h.....	.....30. ...	113 6 17.	103 6 17.
307	.....	..Paso por el meridiano..	... 12 13 14 ...	.. 2 2 ,0 2 26,0 2 27,0 ..	.. 2 26,0 2 27,0 2 28,0 ..
364	.....	Variación en 10 m de la declinación.	. 20 á 23 h..	....90,3....	....90,38....
390	19 ζ^1 Orionis.	..... $\frac{d\alpha}{dt}$	.....	..+3,2262..	..+3,0262..
416	..... 7	51 (Hev.) Cephei. Declinación.	.....	..+87′ 13° .	..+87° 13′..
422	..... 7	δ Ursæ min. Declinación.	.....	...86° 36′...	..+86° 36′..
489	.....	.....Fechas.....	.....	.....	..Junio 29..
494	.....	..Fechas de T (b)..	.....	..Mayo 92..	..Mayo 29..
505	. Medio del eclipse al ocaso. .	.....Longitud.....	.....	...3 453...	...33 45...
510	. Medio del eclipse al orto. .	Hora de tiempo medio.	....	..6 h 22 m 5 s..	..6 h 22 m 50 s..
512	.....13.....	.....Astro.....	..Enero 2..	..ν Geminor..	. υ Geminor .
512	.....38.....	.....Astro..	..Enero 23..	..ε Piscium..	..e Piscium..
530	.....	Lugares. Mar de China.	.....	. Okayama..	..Okoyama..
530	.....	Unidad de altura. Port au Chois. (Terranova.)	.....	1,51	....1,15....

PRÓLOGO.

CONTINUANDO la publicación del ALMANAQUE NÁUTICO, ó Efemérides astronómicas calculadas para el meridiano del Observatorio de Marina de San Fernando, damos el del año 1893, volúmen 102 de esta obra ánua, utilísima á los astrónomos prácticos, indispensable á los navegantes, y no menos necesaria á los geógrafos por lo que contribuye á la pronta y exacta determinación de las longitudes y latitudes de los puntos de la Tierra.

Este Almanaque contiene los mismos artículos que el correspondiente al año anterior. Y para que pueda formarse idea del grado de confianza que merecen los varios que en él se presentan, vamos á manifestar brevemente los fundamentos en que se apoyan, y los métodos de cálculo empleados para deducirlos.

La *parte cronológica*, ó *artículos principales del Calendario*, se ha calculado por las fórmulas que se han insertado en varios de los Almanaques precedentes, y que por lo mismo no reproducimos.

La *precesión general* tiene por base la expresión siguiente: (Peters.—Numerus constans nutationis, pág. 195):

$$\Psi_{(1800)}^{(1800+t)} = t.50,''2411 + t.^2\ 0,''0001134,$$

que dá la distancia entre el equinoccio *medio* de 1800 y el de $1800+t$, contada sobre la eclíptica de $1800+t$, y en que t representa el número de años Julianos transcurridos desde $0^d\ 0^h$ de Enero de 1800 *t. m. a.* de San Fernando.

De la expresión anterior se deduce:

Precesión en longitud en un año Juliano contado desde $0^d\ 0^h$ de Enero de 1893..... $\left\{ = \psi_{1893}^{1894} \right. = 50,''26231$

Variación en un día de *t. m.*..... $= 0,''137611$

La *oblicuidad media de la eclíptica*, empleada en los cálculos de las posiciones del Sol, de la Luna y de los Planetas, tiene por fundamento la expresión siguiente: (Le Verrier.—Tables générales du mouvement du Soleil, pág. 104):

$$\omega_1^{1850+t} = 23^\circ\ 27'\ 31,''83 - t.\ 0,''47594 - t.^2 0,''00000149,$$

en que t representa el número de años Julianos transcurridos desde $0^d\ 0^h$ de Enero de 1850.

La *nutación* $\Delta\psi$ *de la longitud* y la $\Delta\omega$ *de la oblicuidad de la eclíptica*, se han calculado por las fórmulas de Peters limitadas á los términos dependientes de Ω, 2Ω y $2\odot$, que dan para 1893,5

$$\Delta\psi = -17,''2566 \sin\Omega + 0,''2073 \sin 2\Omega - 1,''2693 \sin 2\odot$$
$$\Delta\omega = 9,''2239 \cos\Omega - 0,''0895 \cos 2\Omega + 0,''5506 \cos 2\odot$$

expresiones en que Ω representa la longitud *media* del nodo de la órbita lunar y $\odot$ la longitud *verdadera* del Sol, contadas desde el equinoccio *medio*.

La *nutación en ascensión recta del Sol medio* se ha calculado por la expresión

$$\Delta\ \mathrm{AR}\ \odot_m = -1,^s05540 \sin\Omega + 0,^s01268 \sin 2\Omega - 0,^s07763 \sin 2\odot.$$

La *constante de la aberración* se ha supuesto $= 20,''4451$ (Struve.—Sur le coefficient constant de l'Aberration, pág. 275).

Sol.—La *longitud aparente del Sol*, contada desde el equinoccio *medio* y el *logaritmo del radio vector*, se han deducido, para cada *cinco* medios días medios, de las Tablas solares de Le Verrier, suponiendo que San Fernando está $0^h\ 34^m\ 10,^s24$ á Occidente de París.

Los resultados así obtenidos se han interpolado con toda escrupulosidad para cada mediodía medio, y después se ha aplicado á las longitudes el efecto de la nutación para obtenerlas contadas desde el *equinoccio aparente* ó *verdadero*.

La longitud *aparente* del Sol, que dan las Efemérides, es, por tanto, la longitud verdadera (lugar geométrico) de dicho astro á la hora de tiempo medio $0^h - 497,^s78$ R, designando con R el radio vector de la Tierra, tal como se deduce de las tablas solares, esto es, la distancia entre el centro de la Tierra y el lugar *verdadero* (geométrico) del centro del Sol á 0^h de *t. m.*

La *latitud* del Sol se ha deducido directamente de las tablas mencionadas para cada mediodía medio.

La *ascensión recta* y la *declinación* aparentes á 0^h de *t. m.* se han calculado directamente para *cada* mediodía medio.

El *tiempo sidéreo* á *mediodía medio* se ha calculado por las fórmulas siguientes:

Ascensión recta media del Sol para 0^d 0^h de Enero *t. m. a.* de San Fernando del año Gregoriano (1800+*t*).....

$$= \odot m_0 = 18^h\ 39^m\ 41,^s9935 + t.\ 1,^s88444885 + t.^2\ 0,^s000007382 - f.\ 59,^s13884$$

expresión en que *f* tiene por valor, durante el siglo XIX, 4 en los años bisiestos y en 1900, y en los comunes tantas unidades como años van pasados desde el último bisiesto.

Tiempo sidéreo á *m. d. m.* en San Fernando, el día *n*, contado desde 0^d de Enero de (1800+*t*).....

$$= \odot m_0 + n.\ 3^m\ 56,^s\ 55536 + \Delta AR \odot m.$$

El *semidiámetro del Sol*, á la distancia media de este astro á la Tierra, se ha supuesto de 16′ 1″, 2, resultado de las observaciones hechas en Greenwich desde 1854 hasta 1865.

La *paralaje horizontal ecuatorial del Sol* á la distancia media de este astro á la Tierra, se ha supuesto de 8,″85, valor que resulta de la discusión de Newcomb (Investigation of the Distance of the Sun).

Luna.—La *longitud de la Luna*, contada desde el equinoccio *verdadero*, la *latitud*, la *paralaje horizontal ecuatorial* y el *semidiámetro central* se han deducido directamente, para cada *mediodía* y *medianoche* medios, de las Tablas lunares de Hansen, con las correcciones de Newcomb, suponiendo que San Fernando está $0^h\ 24^m\ 49,^s6$ á Occidente de Greenwich. Aunque los coeficientes de la nutación empleados por Hansen difieren algo de los de Peters, la diferencia nos ha parecido bastante pequeña para darle importancia; y, por tanto, no se ha llevado en cuenta.

La *ascensión recta* y la *declinación* se han calculado directamente para cada *mediodía* y *medianoche* medios, y, así obtenidas, se han interpolado para *cada hora* con toda escrupulosidad.

Planetas.—Para el cálculo de los lugares heliocéntricos de Mercurio, Venus, Marte, Júpiter y Saturno, se han empleado las tablas respectivas de estos astros, de Le Verrier, suponiendo que San Fernando está $0^h\ 34^m\ 10,^s24$ á Occidente de París y sin más alteración que la de haber hecho uso, en el caso de Júpiter, de los valores de l^{IV}, l^V, l^{VI} y l^{VII}, insertos en las tablas de Saturno. Para Urano y Neptuno se han empleado las tablas de Newcomb, suponiendo que San Fernando está $0^h\ 24^m\ 49,^s86$ á Occidente de Greenwich.

La *longitud heliocéntrica verdadera*, contada desde el equinoccio *medio*, la *latitud heliocéntrica verdadera* (lugares geométricos) y el *radio vector*, se han deducido directamente para intérvalos de *un* día medio en Mercurio, de *cuatro* días medios en Venus, de *ocho* en Marte y de *veinticinco* en Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno. Los resultados obtenidos se han interpolado para cada día en Venus, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno, llegando hasta el órden de diferencias que, en cada caso, podía producir resultado apreciable: después de esto se ha aplicado á las *longitudes heliocéntricas verdaderas* el efecto de la nutación para obtenerlas contadas desde el equinoccio *aparente* ó *verdadero*.

La *longitud* y *latitud geocéntricas aparentes*, la *ascensión recta* y *declinación aparentes* (lugares visibles) y el *logaritmo de la distancia verdadera á la Tierra* se han calculado para cada *mediodía medio* en Mercurio, para cada *cuatro medios días medios* en Vénus y Marte y para cada *cinco* en Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno, y después se han interpolado escrupulosamente para *cada día* los resultados relativos á Venus, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno, llegando hasta el órden de diferencias que, en cada caso, podía producir resultado apreciable.

Los *semidiámetros* ecuatoriales adoptados para cada planeta á una distancia á la Tierra igual á la de ésta al Sol, son:

Mercurio.....	3,″340	Júpiter.....	99,″704
Venus.....	8, 305	Saturno.....	81, 106
Marte.....	5, 550	Urano.....	37, 250

Además se tiene para cuando sea necesario,

Semidiámetro polar de Júpiter = 0,9272 × semidiámetro ecuatorial.
Id. de Saturno = 0,9275 × semidiámetro ecuatorial.

Estrellas fijas.—Las *posiciones medias* de 200 estrellas para 0^d de Enero de 1893 se han deducido de las dadas en el Almanaque de 1884, por medio de las expresiones,

$$\alpha_1 = \alpha + t\frac{d\alpha}{dt} + \frac{t^2}{2}\frac{d^2\alpha}{dt^2} + t\,(h)$$
$$\delta_1 = \delta + t\frac{d\delta}{dt} + \frac{t^2}{2}\frac{d^2\delta}{dt^2} + t\,(i)$$

cuando $\delta < 70°$, y por las fórmulas rigurosas desde $\delta = 70°$.

Las *variaciones ánuas* y *seculares* de la ascensión recta y declinación se han calculado por las expresiones conocidas

$$\frac{d\alpha}{dt} = m + n \sin\alpha \tan\delta$$
$$\frac{d\delta}{dt} = n \cos\alpha$$

$$\frac{d^2\alpha}{dt^2} = \frac{dm}{dt} + \frac{dn}{dt}\sin\alpha\tan\delta + \frac{d\alpha}{dt} n \cos\alpha \tan\delta \sin 1'' + \frac{d\delta}{dt} n \sin\alpha \sec^2\delta \sin 1''$$

$$\frac{d^2\delta}{dt^2} = \frac{dn}{dt}\cos\alpha - \frac{d\alpha}{dt} n \sin\alpha \sin 1'';$$

en las cuales se ha adoptado para (1880+t)

$$m = 46,''08514 + t.0,''00028485$$
$$n = 20,''05382 - t.0,''00008633.$$

Los *movimientos propios ánuos en ascensión recta* (h) y *en declinación* (i) se han deducido del catálogo dado en el Almanaque para 1884.

Las *magnitudes* que se asignan á las estrellas, son las deducidas por el Sr. Pickering combinando los resultados de la Uranometria Argentina, de la Uranometria Nova Oxoniensis, de la Harvard Photometry y de las Observaciones fotométricas de Wolf (Magnitudes of the Stars employed in various Nautical Almanacs).

Las *posiciones aparentes* de las estrellas se han calculado, por los métodos de Bessel, para 0^h de tiempo medio de San Fernando.

Designando por $\left\{ \begin{matrix} \alpha & \delta \\ \alpha_1 & \delta_1 \end{matrix} \right\}$ la ascensión recta y declinación *medias* de una estrella para $\left\{ \begin{matrix} 0^d\ 0^h \text{ de Enero de un año} \\ \text{una fecha cualquiera F del mismo año} \end{matrix} \right\}$, por α' y δ' la ascensión recta y declinación *aparentes* de la misma estrella para la fecha F, por ω_1 la oblicuidad *media* de la Eclíptica para la misma fecha, por τ el intervalo de tiempo, expresado en años Julianos, entre $0^d\ 0^h$ de Enero y la fecha F, por $\odot$ la longitud *verdadera* del Sol y por Ω la longitud del nodo ascendente de la órbita lunar, se tiene

$$\alpha' = \alpha + Aa + Bb + Cc + Dd + E - \frac{\tau^2}{2}\frac{d^2\alpha}{dt^2} + \tau \quad \text{(h)}$$

$$\delta' = \delta + Aa' + Bb' + Cc' + Dd' - \frac{\tau^2}{2}\frac{d^2\delta}{dt^2} + \tau \quad \text{(i)}$$

expresiones en que

$$A = \tau - 0{,}34250 \sin \Omega + 0{,}00410 \sin 2\Omega - 0{,}02520 \sin 2\odot$$
$$B = -9{,}''2239 \cos \Omega + 0{,}''0895 \cos 2\Omega - 0{,}''5506 \cos 2\odot$$
$$C = -20{,}''4451 \cos \odot \cos \omega_1$$
$$D = -20{,}''4451 \sin \odot$$
$$E = -0{,}''0456 \sin \Omega + 0{,}''0015 \sin 2\Omega - 0{,}''0033 \sin 2\odot$$

$$a = m + n \sin \alpha_1 \tan \delta_1 \qquad a' = n \cos \alpha_1$$
$$b = \cos \alpha_1 \tan \delta_1 \qquad b' = -\sin \alpha_1$$
$$c = \cos \alpha_1 \sec \delta_1 \qquad c' = \tan \omega_1 \cos \delta_1 - \sin \alpha_1 \sin \delta_1$$
$$d = \sin \alpha_1 \sec \delta_1 \qquad d' = \cos \alpha_1 \sin \delta_1.$$

Si se suponen

$$Am = f \qquad D = h \cos H$$
$$An = g \cos G \qquad C = h \sin H$$
$$B = g \sin G \qquad K = C \tan \omega_1,$$

se tendrá también:

$$\alpha' = \alpha + f + g \sin (G + \alpha_1) \tan \delta_1 + h \sin (H + \alpha_1) \sec \delta_1 + E - \frac{\tau^2}{2}\frac{d^2\alpha}{dt^2} + \tau \quad \text{(h)}$$

$$\delta' = \delta + g \cos (G + \alpha_1) + h \cos (H + \alpha_1) \sin \delta_1 + K \cos \delta_1 - \frac{\tau^2}{2}\frac{d^2\delta}{dt^2} + \tau \quad \text{(i)}.$$

Para llevar en cuenta la *aberración diurna*, deberán aplicarse á las ascensiones rectas y declinaciones que dan las Efemérides, las correcciones

$$\Delta\alpha = 0{,}^s021658 \cos\varphi' (1 - \varepsilon^2 \sin^2\varphi')^{-\frac{1}{2}} \cos(\mu - \alpha) \sec\delta$$

$$\Delta\delta = 0{,}''32487 \cos\varphi' (1 - \varepsilon^2 \sin^2\varphi')^{-\frac{1}{2}} \sin(\mu - \alpha) \sin\delta$$

expresiones en que

φ'=latitud geográfica del observador
ε=excentricidad de los meridianos terrestres
μ=ascensión recta del zenit

Distancias lunares.—Las *distancias* de la Luna { al Sol y planetas / á las estrellas } se han calculado directamente para de *seis* en *seis* horas, empleando la { longitud y latitud / ascensión recta y declinación } é interpolado luego para de *tres* en *tres* horas por la fórmula usual, llevando en cuenta hasta el órden de diferencias que dá valor apreciable en el resultado.

Satélites de Júpiter.—Las horas de los *eclipses de los satélites de Júpiter* se han calculado por las tablas de Damoiseau continuadas hasta 1900 por D. P. Todd; pero en vez de emplear las *configuraciones*, hemos creído preferible, para reconocer los *satélites*, presentar tablas en que pueda hallarse á cualquíer hora la abscisa de cada uno de ellos contada desde el centro del planeta y sobre una línea paralela á las bandas. Tanto estas tablas, como las horas de las conjunciones superiores geocéntricas que concurren á formar el argumento de las mismas, se han calculado por los métodos conocidos, adoptando los valores siguientes de la distancia media de cada satélite, expresada en radios del planeta y contada desde el centro de éste:

$r_1 = 5{,}6985$
$r_2 = 9{,}0665$
$r_3 = 14{,}4619$
$r_4 = 25{,}4359$

Anillo de Saturno.—Para el calculo de los elementos referentes á la posición geocéntrica, magnitud y aspecto del *Anillo de Saturno*, han servido de base los datos siguientes:

Longitud, sobre la eclíptica móvil del nodo ascendente del plano del anillo en (1800+t)..	166° 53′ 8,″9+t. 46,″462
Inclinación, sobre la misma eclíptica, del plano del anillo en (1800+t).....	28° 10′ 44,″7—t. 0,″350
Eje mayor *exterior* de la elipse anular *exterior* á una distancia igual á $10^{0{,}9796480}$ de la distancia media de la Tierra al Sol.....	39,″311

Eclipses.—Se dan los de Sol y Luna que ocurren en el año y una nota de los planetas y de las principales estrellas que pueden ser ocultadas por la Luna, con los elementos necesarios para que el navegante y el geógrafo puedan prepararse á observar las ocultaciones que hayan de suceder en los puntos donde se encuentren.

Todos los cálculos, además de estar hechos en su mayor parte por doble mano y con toda solicitud, han sido examinados por las séries de las diferencias de los resultados.

Finalmente, en la *Explicación y uso de los artículos contenidos en las Efemérides* se ha puesto todo lo que ha parecido necesario para su mejor inteligencia, presentando algunos ejemplos en aclaración de los preceptos dados.

Instituto y Observatorio de Marina de San Fernando, 1.º de Diciembre de 1890.

El Director,

Cecilio Pujazon.

EXPLICACIÓN

DE LOS

CARACTÉRES

QUE TIENEN USO EN ESTAS EFEMÉRIDES.

☉	El Sol.
☾	La Luna.
☿	Mercurio.
♀	Venus.
♁	La Tierra.
♂	Marte.
♃	Júpiter.
♄	Saturno.
♅	Herschel ó Urano.
♆	Neptuno.
☌	Conjunción superior.
☍	Conjunción inferior.
□	Cuadratura.
☍	Oposición.
L. N.	Luna nueva ó Novilunio.
P. C.	Primer cuarto.
P. L.	Plenilunio.
U. C.	Último cuarto.
E.	Este, Oriente, Oriental.
O.	Oeste, Occidente, Occidental.
☊	Nodo ascendente.
☋	Nodo descendente.
°	Grados.
′	Minutos de arco.
″	Segundos de arco.
d	Días.
h	Horas.
m	Minutos de tiempo.
s	Segundos de tiempo.

O.	♈ Aries.....	0°
I.	♉ Tauro.....	30
II.	♊ Géminis.....	60
III.	♋ Cáncer.....	90
IV.	♌ Leo.....	120
V.	♍ Virgo.....	150
VI.	♎ Libra.....	180
VII.	♏ Escorpio.....	210
VIII.	♐ Sagitario.....	240
IX.	♑ Capricornio.....	270
X.	♒ Acuario.....	300
XI.	♓ Piscis.....	330

El signo {±}, antepuesto á las latitudes y declinaciones de los astros y á las latitudes geográficas, indica que la especie es {boreal / austral}; antepuesto á las longitudes geográficas, indica que la especie es {occidental / oriental}.

ARTÍCULOS PRINCIPALES

DEL

CALENDARIO PARA EL AÑO 1893.

Año del período Juliano..... 6606.
» de la Era de las Olimpiadas (hasta Julio)..... 2668.
» de la Fundación de Roma, según Varron (hasta Abril)..... 2645.
» de la Era de Nabonassar, en años Julianos (hasta Febrero)..... 2639.
» de la Era Española, según «*l' art de verifier les dates*:::::»..... 1931.
» de la Hégira ó época de los Mahometanos, en años Julianos (hasta Julio).. 1271.

El año 1310 de la Hégira principia el Martes 26 de Julio de 1892; y, siendo común ó de 354 días, acaba el Viernes 14 de Julio de 1893.

El Sábado 15 de Julio de 1893, principia el año 1311 de la Hégira que será embolísmico.

CÓMPUTO ECLESIÁSTICO.

Aureo número.....	13.	Indicción romana.....	VI.
Epacta.....	XII.	Letra dominical.....	A.
Ciclo solar.....	26.	Letra del Martirologio romano.....	m.

FIESTAS MOVIBLES.

Septuagésima.....	29 de Enero.	Pentecostés.....	21 de Mayo.
Ceniza.....	15 de Febrero.	La Santísima Trinidad....	28 de Mayo.
Pascua de Resurrección..	2 de Abril.	S. S. Corpus-Christi.....	1 de Junio.
Letanías.....	8, 9 y 10 de Mayo.	Domin. entre Pentecostés y Adviento....	27.
Ascensión del Señor.....	11 de Mayo.	Primera Domin. de Adv....	3 de Diciembre.

CUATRO TÉMPORAS.

I. El 22, 24 y 25 de Febrero.
II. El 24, 26 y 27 de Mayo.
III. El 20, 22 y 23 de Septiembre.
IV. El 20, 22 y 23 de Diciembre.

DÍAS EN QUE SE SACA ÁNIMA.

El 29 de Enero; el 21 de Febrero; el 4, 5, 12, 24 y 25 de Marzo; el 5 de Abril; el 25 y 27 de Mayo.

Elementos generales para el año 1893

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		Oblicuidad aparente de la Ecliptica.			*SOL.* Paral. hor. ecuatorial.	*SOL.* Aberración.	Precesión en longitud.	Nutación en longitud.	Nut. en ascens. recta del Sol med.	Long. med. del nodo asc. de la Luna.	
		°	′	″	″	″	″	″	s	°	′
Enero....	0	23	27	18,42	9,00	—20,79	0,00	— 9,14	— 0,56	34	31,8
	10			18,55	9,00	20,79	1,38	8,63	0,53	34	0,0
	20			18,73	8,99	20,77	2,75	8,21	0,50	33	28,3
	30	23	27	18,95	8,98	20,75	4,13	7,94	0,49	32	56,5
Febrero...	9			19,17	8,96	20,71	5,50	7,82	0,48	32	24,7
	19			19,38	8,95	20,67	6,88	7.86	0,48	31	53,0
Marzo....	1	23	27	19,55	8,92	20,62	8,26	8,02	0,49	31	21,2
	11			19,67	8,90	20,57	9,63	8,28	0,51	30	49,4
	21			19,73	8,88	20,52	11,01	8,57	0,52	30	17,6
	31	23	27	19,72	8,85	20,46	12,38	8.86	0,54	29	45,9
Abril....	10			19,64	8,82	20,40	13,76	9,09	0.56	29	14 1
	20			19,52	8,80	20,34	15,14	9,22	0,56	28	42,3
	30	23	27	19,38	8,78	20,29	16,51	9,23	0,56	28	10,5
Mayo ...	10			19,22	8,76	20,24	17,89	9,08	0,56	27	38,8
	20			19,07	8,74	20,20	19,27	8,80	0,54	27	7,0
	30	23	27	18,95	8,73	20,16	20,64	8,40	0,51	26	35.2
Junio....	9			18,88	8,71	20,13	22,02	7,90	0,48	26	3.5
	19			18,86	8.71	20,11	23,39	7,35	0,45	25	31,7
	29	23	27	18,90	8,70	20,11	24,77	6,79	0,42	24	59,9
Julio.....	9			19,00	8,71	20,11	26,15	6,27	0,38	24	28,1
	19			19,15	8,71	20,12	27,52	5,82	0,36	23	56,4
	29	23	27	19,33	8.72	20,14	28,90	5,49	0,34	23	24,6
Agosto ...	8			19,53	8,73	20,17	30,27	5,30	0,32	22	52,8
	18			19,73	8,75	20,21	31,65	5,24	0,32	22	21,0
	28	23	27	19,91	8,77	20,25	33,03	5,31	0,33	21	49,3
Septiembre	7			20,04	8,79	20,30	34,40	5,50	0,34	21	17,5
	17			20,12	8,81	20,36	35,78	5,75	0,35	20	45,7
	27	23	27	20,14	8,84	20,42	37,15	6,04	0,37	20	14,0
Octubre ..	7			20,09	8,86	20,48	38,53	6,30	0,39	19	42,2
	17			19,99	8,89	20,54	39,91	6,49	0,40	19	10,4
	27	23	27	19,84	8,91	20,59	41,28	6,57	0,40	18	38,6
Noviembre	6			19,66	8,94	20,64	42,66	6,51	0,40	18	6,9
	16			19,49	8,96	20,68	44,04	6,29	0,39	17	35,1
	26	23	27	19.33	8,97	20,72	45,41	5,93	0,36	17	3,3
Diciembre	6			19,21	8,99	20,75	46,79	5,44	0,33	16	31,6
	16			19,16	9,00	20,77	48,16	4,87	0,30	15	59,8
	26			19,16	9,00	20,79	49,54	4,27	0,26	15	28,0
	36	23	27	19,24	9.00	—20,79	50,92	— 3,70	— 0,23	14	56,2

		Variación diaria.
Oblicuidad media el día *cero* de Enero de 1893	23° 27′ 11″,362	— 3′,18
Precesión ánua de los equinoccios para el año 1893	50,2623	
Variación diaria.....	0,1376	

I. 1893. ENERO.

Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0h DE TIEMPO MEDIO. Longitud *aparente*.	Latitud *aparente*.	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Sábado.	S. Silvestre, Papa y Conf.	280 21 56,1	+ 0,31	9,9926542
1	Domingo.	La Circuncisión del Señor.	281 23 4,5	0,40	9,9926525
2	Lunes.	S. Isidoro, Ob. y Mr.	282 24 12,8	0,47	9,9926538
3	Martes.	S. Antero, Papa y Mr.	283 25 21,0	0,51	9,9926581
4	Miércoles.	S. Aquilino y Comps., Mrs.	284 26 29,2	0,51	9,9926653
5	Jueves.	S. Telesforo, Papa y Mr.	285 27 37,4	0,48	9,9926753
6	Viernes.	✠ *La Epifanía del Señor.*	286 28 45,6	0,42	9,9926880
7	Sábado.	S. Julian, Ob. y Mr.	287 29 53,8	0,35	9,9927034
8	Domingo.	I. S. Luciano y Comps., Mrs.	288 31 2,1	0,25	9,9927212
9	Lunes.	S. Julian, Mr., y Sta. Basilisa Vírgen.	289 32 10,4	0,14	9,9927415
10	Martes.	S. Gonzalo de Amarante, Conf.	290 33 18,6	+ 0,03	9,9927641
11	Miércoles.	S. Higinio, Papa y Mr.	291 34 26,8	— 0,10	9,9927889
12	Jueves.	S. Benito, Abad y Conf.	292 35 34,8	0,21	9,9928157
13	Viernes.	S. Gumersindo y S. Servideo, Mrs.	293 36 42,6	0,32	9,9928445
14	Sábado.	S. Hilario, Ob. y Conf.	294 37 50,2	0,42	9,9928751
15	Domingo.	II. El Dulce Nombre de Jesús.	295 38 57,4	0,50	9,9929075
16	Lunes.	S. Marcelo, Papa y Mr. y S. Fulgencio.	296 40 4,2	0,57	9,9929415
17	Martes.	S. Antonio, Abad.	297 41 10,6	0,61	9,9929772
18	Miércoles.	La Cátedra de S. Pedro en Roma.	298 42 16,3	0,63	9,9930145
19	Jueves.	S. Canuto, Rey y Mr.	299 43 21,4	0,61	9,9930533
20	Viernes.	S. Fabián y S. Sebastián, Mrs.	300 44 25,7	0,58	9,9930937
21	Sábado.	Sta. Inés, Virgen y Mr.	301 45 29,1	0,51	9,9931357
22	Domingo.	III. S. Vicente y S. Anastasio, Mrs.	302 46 31,6	0,42	9,9931793
23	Lunes.	✠ *S. Ildefonso, Arz.*, y S. Raimundo, C.	303 47 33,0	0,29	9,9932246
24	Martes.	S. Timoteo, Ob. y Mr.	304 48 33,3	0,17	9,9932717
25	Miércoles.	La Conversión de S. Pablo, Apóstol.	305 49 32,5	— 0,03	9,9933208
26	Jueves.	S. Policarpo, Ob. y Mr. y Sta. Paula.	306 50 30,4	+ 0,10	9,9933719
27	Viernes.	S. Juan Crisóstomo, Ob. y Conf.	307 51 27,1	0,22	9,9934253
28	Sábado.	S. Julián, Ob. de Cuenca.	308 52 22,5	0,33	9,9934809
29	Domingo.	*Sep. An.* S. Francisco de Sales, Ob. y C.	309 53 16,7	0,41	9,9935391
30	Lunes.	Sta. Martina, Vg. y Mr. y S. Lesmes.	310 54 9,6	0,45	9,9935997
31	Martes.	S. Pedro Nolasco, Conf. y Fund.	311 55 1,5	0,47	9,9936628
32	Miércoles.	S. Ignacio, Ob. y Mr. y Sta. Brígida.	312 55 52,2	+ 0,45	9,9937286

h m
Día 1 á 1 36, Sol en el Perigeo.

h m
Día 19 á 6 32, Sol en Acuario.

1893. ENERO. SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Días del mes.	Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Tiempo sidéreo.	Ecuac. de tiempo. (a)	Semidiámetro. (b)	Desde 0^d de Enero. Días del año.	Desde 0^d de Enero. Fracción del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	18 45 6,30	—23 2 59,8	18 41 33,90	— 3 32,40	16 17,60	0	0,00000
1	18 49 31,11	22 58 0,4	18 45 30,46	4 0,65	16 17,60	1	0,00274
2	18 53 55,57	22 52 33.6	18 49 27,01	4 28,56	16 17,60	2	0,00548
3	18 58 19,66	22 46 39,6	18 53 23,57	4 56,09	16 17,59	3	0,00821
4	19 2 43,35	22 40 18,5	18 57 20,13	5 23.22	16 17,57	4	0,01095
5	19 7 6,63	22 33 30,4	19 1 16,69	5 49.94	16 17,55	5	0,01369
6	19 11 29,45	22 26 15,7	19 5 13,25	6 16,20	16 17.52	6	0,01643
7	19 15 51,81	22 18 34,5	19 9 9,81	6 42,00	16 17,49	7	0,01917
8	19 20 13,68	22 10 27,0	19 13 6,37	7 7,31	16 17,45	8	0,02190
9	19 24 35,03	22 1 53,3	19 17 2,92	7 32,11	16 17,40	9	0,02464
10	19 28 55,84	21 52 53,8	19 20 59,48	7 56,36	16 17,35	10	0,02738
11	19 33 16,08	21 43 28,8	19 24 56,04	8 20 04	16 17,29	11	0,03012
12	19 37 35,73	21 33 38,4	19 28 52,60	8 43,13	16 17,23	12	0,03285
13	19 41 54,77	21 23 23,0	19 32 49,16	9 5,61	16 17,17	13	0,03559
14	19 46 13,17	21 12, 42,8	19 36 45,71	9 27,46	16 17,10	14	0,03833
15	19 50 30,92	21 1 38,1	19 40 42 27	9 48,65	16 17,03	15	0,04107
16	19 54 47,99	20 50 9,3	19 44 38,83	10 9,16	16 16.95	16	0,04381
17	19 59 4,36	20 38 16,6	19 48 35,39	10 28,97	16 16,87	17	0,04654
18	20 3 20,01	20 26 0,5	19 52 31,95	10 48,07	16 16,79	18	0,04928
19	20 7 34,93	20 13 21,3	19 56 28,50	11 6,42	16 16,70	19	0,05202
20	20 11 49,09	20 0 19,2	20 0 25,06	11 24,03	16 16,61	20	0,05476
21	20 16 2,47	19 46 54,7	20 4 21,62	11 40,86	16 16,51	21	0,05749
22	20 20 15,08	19 33 8,2	20 8 18,18	11 56,90	16 16,42	22	0,06023
23	20 24 26,88	19 19 0,0	20 12 14,73	12 12,14	16 16,31	23	0,06297
24	20 28 37.87	19 4 30,5	20 16 11,29	12 26,58	16 16.21	24	0,06571
25	20 32 48,04	18 49 40,2	20 20 7,85	12 40,20	16 16,10	25	0,06845
26	20 36 57,39	18 34 29,4	20 24 4,40	12 52,99	16 15,98	26	0,07118
27	20 41 5,90	18 18 58,5	20 28 0,96	13 4,94	16 15,86	27	0,07392
28	20 45 13,58	18 3 7,8	20 31 57,52	13 16,06	16 15,74	28	0,07666
29	20 49 20,43	17 46 57,9	20 35 54,07	13 26,36	16 15,61	29	0,07940
30	20 53 26,45	17 30 29,1	20 39 50,63	13 35,82	16 15.47	30	0,08214
31	20 57 31,63	17 13 41,8	20 43 47,19	13 44,45	16 15,33	31	0,08487
32	21 1 36,00	—16 56 36,3	20 47 43,74	—13 52,26	16 15,18	32	0,08761

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.
(b) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

III. 1893. ENERO. SOL. A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascens. recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Ecuac. de tpo. *(a)*	Variación horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Sábado.	18 45 6,95	11,044	—23 2 59,1	+ 11,91	+ 3 32,47	+ 1,184	1 11,05
1	Domingo.	18 49 31,84	11,030	22 57 59,5	13,05	4 0,73	1,170	1 11,00
2	Lunes.	18 53 56,39	11,015	22 52 32,6	14,19	4 28,64	1,155	1 10,95
3	Martes.	18 58 20,56	10,999	22 46 38,3	15,33	4 56,18	1,139	1 10,90
4	Miércoles.	19 2 44,34	10,982	22 40 17,0	16,45	5 23,32	1,122	1 10,84
5	Jueves.	19 7 7,69	10,964	22 33 28,7	17,57	5 50,04	1,104	1 10,78
6	Viernes.	19 11 30,60	10,945	22 26 13,8	18,68	6 16,32	1,085	1 10,72
7	Sábado.	19 15 53,03	10,924	22 18 32,3	19,78	6 42,12	1,065	1 10,65
8	Domingo.	19 20 14,97	10,904	22 10 24,5	20,87	7 7,44	1,044	1 10,58
9	Lunes.	19 24 36,40	10,881	22 1 50,5	21,95	7 32,24	1,022	1 10,51
10	Martes.	19 28 57,27	10,858	21 52 50,8	23,02	7 56,49	0,999	1 10 43
11	Miércoles.	19 33 17,58	10,834	21 43 25,4	24,08	8 20,17	0,975	1 10,35
12	Jueves.	19 37 37,30	10,809	21 33 34,8	25,13	8 43,27	0,950	1 10,26
13	Viernes.	19 41 56,40	10,783	21 23 19,0	26,17	9 5,75	0,924	1 10,17
14	Sábado.	19 46 14,87	10,756	21 12 38,5	27,20	9 27,60	0,897	1 10,08
15	Domingo.	19 50 32,68	10,728	21 1 33,5	28,21	9 48,79	0,869	1 9,99
16	Lunes.	19 54 49,80	10,699	20 50 4,4	29,21	10 9,30	0,840	1 9,89
17	Martes.	19 59 6,22	10,669	20 38 11,4	30,20	10 29,11	0,811	1 9,80
18	Miércoles.	20 3 21,93	10,639	20 25 54,9	31,17	10 48,21	0,780	1 9,70
19	Jueves.	20 7 36,89	10,608	20 13 15,3	32,13	11 6,56	0,749	1 9,59
20	Viernes.	20 11 51,10	10,576	20 0 12,9	33,07	11 24,16	0,717	1 9,49
21	Sábado.	20 16 4,53	10,543	19 46 48,1	33,99	11 40,99	0,685	1 9,39
22	Domingo.	20 20 17,17	10,510	19 33 1,3	34,90	11 57,03	0,652	1 9,28
23	Lunes.	20 24 29,01	10,476	19 18 52,7	35,80	12 12,27	0,618	1 9,17
24	Martes.	20 28 40,04	10,442	19 4 22,9	36,68	12 26,70	0,584	1 9,06
25	Miércoles.	20 32 50,24	10,408	18 49 32,3	37,54	12 40,31	0,550	1 8,95
26	Jueves.	20 36 59,62	10,373	18 34 21,1	38,38	12 53,10	0,515	1 8,84
27	Viernes.	20 41 8,16	10,338	18 18 49,9	39,21	13 5,05	0,480	1 8,73
28	Sábado.	20 45 15,86	10,304	18 2 59,0	40,02	13 16,16	0,446	1 8,61
29	Domingo.	20 49 22,73	10,269	17 46 48,8	40,82	13 26,45	0,411	1 8,50
30	Lunes.	20 53 28,77	10,234	17 30 19,7	41,60	13 35,90	0,376	1 8,38
31	Martes.	20 57 33,97	10,200	17 13 32,1	42,36	13 44,52	0,342	1 8,27
32	Miércoles.	21 1 38,35	10,165	—16 56 26,3	+ 43,11	+13 52,33	+ 0,308	1 8,15

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1893. ENERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. IV.

Días del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	Paralaje horizontal. A 0h	Paralaje horizontal. A 12h	Semidiámetro. A 0h	Semidiámetro. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	72 9 59,3	79 34 7,0	+3 0 5,8	+3 30 7,1	60 27,7	60 25,8	16 30,2	16 29,6
1	86 58 1,4	94 20 41,2	3 56 32,8	4 18 54,4	60 20,1	60 10,5	16 28,1	16 25,5
2	101 41 4,0	108 58 9,0	4 36 49,9	4 50 5,0	59 57,4	59 40,9	16 21,9	16 17,4
3	116 11 0,4	123 18 48,7	4 58 32,5	5 2 13,0	59 21,4	58 59,5	16 12,1	16 6,1
4	130 20 53,1	137 16 43,1	5 1 13,3	4 55 46,4	58 35,6	58 10,4	15 59,6	15 52,7
5	144 5 58,7	150 48 30,3	4 46 8,9	4 32 41,5	57 44,4	57 18,3	15 45,6	15 38,5
6	157 24 19,0	163 53 34,9	4 15 46,5	3 55 47,3	56 52,5	56 27,6	15 31,4	15 24,6
7	170 16 36,3	176 33 48,5	3 33 7,7	3 8 10,9	56 3,9	55 41,9	15 18,2	15 12,2
8	182 45 42,7	188 52 54,1	2 41 19,7	2 12 55,7	55 21,8	55 4,0	15 6,7	15 1,8
9	194 56 1,6	200 55 46,1	1 43 19,2	1 12 49,8	54 48,5	54 35,5	14 57,6	14 54,0
10	206 52 49,4	212 47 54,4	+0 41 46,1	+0 10 26,0	54 25,1	54 17,3	14 51,2	14 49,1
11	218 41 43,2	224 34 57,2	−0 20 53,5	−0 51 55,2	54 12,2	54 9,6	14 47,7	14 47,0
12	230 28 16,0	236 22 17,4	1 22 22,4	1 51 58,2	54 9,4	54 11,7	14 46,9	14 47,5
13	242 17 36,6	248 14 45,5	2 20 25,8	2 47 27,9	54 16,1	54 22,6	14 48,7	14 50,5
14	254 14 12,8	260 16 23,2	3 12 47,1	3 36 6,0	54 31,0	54 41,1	14 52,8	14 55,6
15	266 21 37,3	272 30 11,2	3 57 6,9	4 15 32,5	54 52,6	55 5,3	14 58,7	15 2,2
16	278 42 16,8	284 58 1,0	4 31 6,2	4 43 32,1	55 18,9	55 33,4	15 5,9	15 9,8
17	291 17 26,5	297 40 32,2	4 52 35,8	4 58 4,6	55 48,3	56 3,5	15 13,9	15 18,1
18	304 7 12,7	310 37 19,9	4 59 48,5	4 57 39,9	56 18,9	56 34,2	15 22,3	15 26,4
19	317 10 43,3	323 47 10,9	4 51 34,6	4 41 31,8	56 49,2	57 4,0	15 30,5	15 34,6
20	330 26 30,0	337 8 27,9	4 27 34,7	4 9 50,1	57 18,3	57 32,1	15 38,5	15 42,2
21	343 52 53,2	350 39 36,1	3 48 28,7	3 23 45,3	57 45,4	57 58,2	15 45,9	15 49,4
22	357 28 28,5	4 19 24,8	2 55 57,9	2 25 28,2	58 10,4	58 22,0	15 52,7	15 55,9
23	11 12 21,5	18 7 17,0	1 52 40,7	1 18 2,9	58 33,0	58 43,4	15 58,9	16 1,7
24	25 4 10,9	32 3 3,5	−0 42 4,6	−0 5 17,5	58 53,2	59 2,1	16 4,4	16 6,8
25	39 3 54,2	46 6 41,5	+0 31 45,0	+1 8 28,3	59 10,3	59 17,4	16 9,0	16 11,0
26	53 11 20,8	60 17 44,4	1 44 17,1	2 18 36,4	59 23,3	59 27,9	16 12,6	16 13,8
27	67 25 39,4	74 34 48,1	2 50 51,4	3 20 29,1	59 30,9	59 32,0	16 14,6	16 15,0
28	81 44 46,9	88 55 6,5	3 46 58,9	4 9 53,3	59 31,2	59 28,2	16 14,8	16 13,9
29	96 5 12,5	103 14 26,1	4 28 49,1	4 43 28,1	59 22,9	59 15,2	16 12,5	16 10,4
30	110 22 5,8	117 27 28,3	4 53 37,7	4 59 11,3	59 5,1	58 52,7	16 7,6	16 4,2
31	124 29 51,2	131 28 34,0	5 0 8,1	4 56 33,9	58 38,1	58 21,5	16 0,2	15 55,7
32	138 23 0,9	145 12 41,4	+4 48 39,3	+4 36 39,9	58 3,2	57 43,5	15 50,7	15 45,3

Día 2 á 1 h 16,1 m P. L. en Cáncer.

Día 9 á 10 h 3,6 m U. C. en Libra.

Día 17 á 13 h 3,3 m L. N. en Capri.

Día 24 á 18 h 2,0 m P. C. en T.

Día 31 á 13 h 46,1 m P. L. en L.

Día 0 á 0 h, Luna en el Perigeo.

Día 11 á 19 h, Luna en el Apogeo.

Día 27 á 13 h, Luna en el Perigeo.

V. 1893. ENERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Domingo 1. Edad de la Luna á 0 horas... 13,2 dias.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	o ' "	"
0	5 46 22,24	27,630	+27 21 42,0	+29,13
1	5 49 8,06	27,645	27 24 30,6	27,07
2	5 51 53,97	27,658	27 27 6,8	25,01
3	5 54 39,95	27,668	27 29 30,7	22,95
4	5 57 25,98	27,675	27 31 42,2	20,88
5	6 0 12,05	27,681	27 33 41,2	18,81
6	6 2 58,15	27,685	27 35 27,9	16,75
7	6 5 44,27	27,687	27 37 2,2	14,68
8	6 8 30,39	27,686	27 38 24,0	12,60
9	6 11 16,50	27,683	27 39 33,4	10,53
10	6 14 2,59	27,679	27 40 30,4	8,46
11	6 16 48 65	27,672	27 41 14,9	6,39
12	6 19 34,65	27,662	27 41 47,1	4,33
13	6 22 20,59	27,651	27 42 6,8	2,25
14	6 25 6,46	27,637	27 42 14,1	+ 0,18
15	6 27 52,24	27,621	27 42 9,0	— 1,88
16	6 30 37,91	27,603	27 41 51,6	3,93
17	6 33 23,48	27,583	27 41 21,9	5,98
18	6 36 8,91	27,561	27 40 39,8	8,03
19	6 38 54,21	27,537	27 39 45,5	10,07
20	6 41 39,35	27,510	27 38 39,0	12,10
21	6 44 24,33	27,482	27 37 20,3	14,13
22	6 47 9,14	27,452	27 35 49,4	16,16
23	6 49 53.75	27,418	+27 34 6,4	—18,18

Paso por el merid. á h 11 m 30,8: retardo m 64,4

Martes 3. Edad de la Luna á 0 horas... 15,2 dias.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	o ' "	"
0	7 56 54,94	26,029	+25 48 40,4	—64,77
1	7 59 30,89	25,954	25 42 6,8	66,43
2	8 2 6,39	25,878	25 35 23,2	68,08
3	8 4 41.43	25,803	25 28 29,8	69,72
4	8 7 16,02	25,726	25 21 26,6	71,33
5	8 9 50,14	25,648	25 14 13,8	72,93
6	8 12 23,79	25,568	25 6 51,5	74,50
7	8 14 56,96	25,488	24 59 19,8	76,06
8	8 17 29,65	25,408	24 51 38,8	77,61
9	8 20 1,86	25,327	24 43 48,5	79,13
10	8 22 33,57	25,244	24 35 49,2	80,63
11	8 25 4,79	25,161	24 27 41,0	82,12
12	8 27 35,52	25,079	24 19 23,8	83,58
13	8 30 5,74	24,995	24 10 58,0	85,03
14	8 32 35,46	24,910	24 2 23,5	86,45
15	8 35 4,66	24,825	23 53 40,6	87,85
16	8 37 33,36	24,741	23 44 49,3	89,24
17	8 40 1,55	24,655	23 35 49,7	90,61
18	8 42 29,22	24,568	23 26 42,0	91,96
19	8 44 56,37	24,483	23 17 26,2	93,29
20	8 47 23,01	24,396	23 8 2,5	94,59
21	8 49 49,12	24,308	22 58 31,1	95,88
22	8 52 14,71	24,222	22 48 52,0	97,15
23	8 54 39,78	24,135	+22 39 5,3	—98,40

Paso por el merid. á h 13 m 36,0: retardo m 55,4

Lunes 2. Edad de la Luna á 0 horas... 14,2 dias.

0	6 52 38,16	27,384	+27 32 11,3	—20,18
1	6 55 22,36	27,348	27 30 4.2	22,18
2	6 58 6,33	27,309	27 27 45,2	24,17
3	7 0 50,07	27,268	27 25 14,2	26,15
4	7 3 33,55	27,226	27 22 31,4	28,12
5	7 6 16,78	27,182	27 19 36,8	30,08
6	7 8 59,73	27,135	27 16 30,5	32,02
7	7 11 42,40	27,087	27 13 12,6	33,96
8	7 14 24,78	27,038	27 9 43,0	35,88
9	7 17 6,85	26,986	27 6 2,0	37,79
10	7 19 48,61	26,933	27 2 9,5	39,70
11	7 22 30,05	26,878	26 58 5,6	41,58
12	7 25 11,15	26,822	26 53 50,5	43,46
13	7 27 51,91	26,763	26 49 24,1	45,33
14	7 30 32,31	26,703	26 44 46,6	47,17
15	7 33 12,34	26,642	26 39 58,1	48,99
16	7 35 52,01	26,579	26 34 58,7	50,81
17	7 38 31,29	26,515	26 29 48,4	52,62
18	7 41 10,19	26,450	26 24 27,3	54,40
19	7 43 48,69	26,383	26 18 55,6	56,17
20	7 46 26,78	26,314	26 13 13,3	57,93
21	7 49 4.46	26,244	26 7 20,5	59,66
22	7 51 41,71	26,173	26 1 17,4	61,38
23	7 54 18,54	26,102	25 55 4,0	63,08
24	7 56 54,94	26,029	+25 48 40,4	—64,77

Paso por el merid. á h 12 m 35,2: retardo m 60,8

Miércoles 4. Edad de la Luna á 0 horas... 16,2 dias

0	8 57 4 33	24,048	+22 29 11,2	— 99,62
1	8 59 28,35	23,960	22 19 9,8	100,83
2	9 1 51,85	23,873	22 9 1,2	102,02
3	9 4 14,82	23,785	21 58 45.5	103,19
4	9 6 37,27	23,698	21 48 22,9	104,34
5	9 8 59,19	23,610	21 37 53,4	105,47
6	9 11 20,59	23,523	21 27 17,2	106,58
7	9 13 41,47	23,436	21 16 34,4	107,67
8	9 16 1.82	23,349	21 5 45,1	108,74
9	9 18 21,66	23,263	20 54 49.5	109,80
10	9 20 40,97	23,175	20 43 47,5	110,84
11	9 22 59.76	23,088	20 32 39 4	111,85
12	9 25 18,03	23,003	20 21 25,3	112,84
13	9 27 35,79	22,918	20 10 5,3	113,82
14	9 29 53,04	22,832	19 58 39,4	114,78
15	9 32 9,77	22,746	19 47 7,9	115,73
16	9 34 25,99	22,662	19 35 30,7	116,65
17	9 36 41,71	22,578	19 23 48,1	117,54
18	9 38 56.92	22,493	19 12 0,2	118,43
19	9 41 11,63	22,409	19 0 7,0	119,30
20	9 43 25 83	22,326	18 48 8,6	120,15
21	9 45 39,54	22,244	18 36 5,2	120,98
22	9 47 52,76	22,162	18 23 56,9	121,79
23	9 50 5.48	22,079	18 11 43,7	122,58
24	9 52 17,71	21,998	+17 59 25,9	—123,36

Paso por el merid. á h 14 m 31,4: retardo m 50,0

Jueves 5. Edad de la Luna á 0 horas... 17,2 dias.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ' "	"
0	9 52 17,71	21,998	+17 59 25,9	—123,36
1	9 54 29,46	21,918	17 47 3,4	124,12
2	9 56 40,73	21,838	17 34 36,4	124,86
3	9 58 51,52	21,759	17 22 5,1	125,58
4	10 1 1,84	21,681	17 9 29,4	126,30
5	10 3 11,69	21,603	16 56 49,5	126,99
6	10 5 21,07	21,524	16 44 5,5	127,67
7	10 7 29,98	21,447	16 31 17,5	128,33
8	10 9 38,44	21,372	16 18 25,6	128,98
9	10 11 46,44	21,297	16 5 29,9	129,60
10	10 13 54,00	21,222	15 52 30,4	130,21
11	10 16 1,10	21,147	15 39 27,4	130,80
12	10 18 7,76	21,074	15 26 20,8	131,38
13	10 20 13,99	21,002	15 13 10,8	131,95
14	10 22 19,79	20,930	14 59 57,4	132,50
15	10 24 25,15	20,858	14 46 40,8	133,03
16	10 26 30,09	20,788	14 33 21,0	133,55
17	10 28 34,61	20,719	14 19 58,2	134,05
18	10 30 38,72	20,651	14 6 32,4	134,54
19	10 32 42,42	20,583	13 53 3,7	135,03
20	10 34 45,71	20,515	13 39 32,1	135,48
21	10 36 48,60	20,449	13 25 57,9	135,93
22	10 38 51,10	20,383	13 12 21,0	136,36
23	10 40 53,20	20,318	+12 58 41,6	—136,78

Paso por el merid. á 15 h 21,4 m: retardo 45,5 m

Viernes 6. Edad de la Luna á 0 horas .. 18,2 dias.

0	10 42 54,92	20,254	+12 44 59,6	—137,19
1	10 44 56,25	20,191	12 31 15,3	137,58
2	10 46 57,21	20,130	12 17 28,7	137,95
3	10 48 57,81	20,068	12 3 39,9	138,32
4	10 50 58,03	20,007	11 49 48,8	138,67
5	10 52 57,89	19,948	11 35 55,8	139,02
6	10 54 57,40	19,889	11 22 0,7	139,34
7	10 56 56,56	19,831	11 8 3,7	139,66
8	10 58 55,37	19,773	10 54 4,8	139,97
9	11 0 53,84	19,717	10 40 4,1	140,25
10	11 2 51,97	19,662	10 26 1,8	140,53
11	11 4 49,78	19,608	10 11 57,8	140,79
12	11 6 47,26	19,553	9 57 52,3	141,05
13	11 8 44,42	19,501	9 43 45,2	141,29
14	11 10 41,27	19,449	9 29 36,8	141,52
15	11 12 37,81	19,398	9 15 27,0	141,74
16	11 14 34,05	19,348	9 1 15,9	141,96
17	11 16 29,98	19,298	8 47 3,5	142,15
18	11 18 25,62	19,250	8 32 50,1	142,33
19	11 20 20,98	19,203	8 18 35,5	142,52
20	11 22 16,05	19,156	8 4 19,9	142,68
21	11 24 10,85	19,110	7 50 3,4	142,83
22	11 26 5,37	19,065	7 35 45,9	142,98
23	11 27 59,63	19,021	7 21 27,6	143,11
24	11 29 53,62	18,978	+7 7 8,6	—143,23

Paso por el merid. á 16 h 6,9: retardo 42,5 m

Sábado 7. Edad de la Luna á 0 horas... 19,2 dias.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ' "	"
0	11 29 53,62	18,978	+7 7 8,6	—143,23
1	11 31 47,36	18,936	6 52 48,8	143,35
2	11 33 40,85	18,894	6 38 28,4	143,45
3	11 35 34,09	18,853	6 24 7,4	143,55
4	11 37 27,09	18,814	6 9 45,8	143,63
5	11 39 19,86	18,776	5 55 23,8	143,71
6	11 41 12,40	18,738	5 41 1,3	143,78
7	11 43 4,71	18,700	5 26 38,5	143,83
8	11 44 56,80	18,664	5 12 15,3	143,88
9	11 46 48,68	18,629	4 57 51,9	143,92
10	11 48 40,35	18,595	4 43 28,3	143,94
11	11 50 31,82	18,562	4 29 4,6	143,97
12	11 52 23,09	18,529	4 14 40,7	143,98
13	11 54 14,17	18,497	4 0 16,8	143,98
14	11 56 5,06	18,466	3 45 52,9	143,98
15	11 57 55,76	18,436	3 31 29,1	143,96
16	11 59 46,29	18,407	3 17 5,4	143,94
17	12 1 36,65	18,379	3 2 41,8	143,91
18	12 3 26,84	18,351	2 48 18,5	143,87
19	12 5 16,86	18,324	2 33 55,4	143,83
20	12 7 6,73	18,299	2 19 32,6	143,77
21	12 8 56,45	18,274	2 5 10,2	143,70
22	12 10 46,02	18,250	1 50 48,2	143,63
23	12 12 35,45	18,228	+1 36 26,6	—143,56

Paso por el merid. á 16 h 49,4 m: retardo 40,6 m

Domingo 8. Edad de la Luna á 0 horas.. 20,2 dias.

0	12 14 24,75	18,205	+1 22 5,5	—143,47
1	12 16 13,91	18,183	1 7 45,0	143,37
2	12 18 2,95	18,162	0 53 25,1	143,27
3	12 19 51,86	18,143	0 39 5,8	143,17
4	12 21 40,66	18,124	0 24 47,1	143,05
5	12 23 29,35	18,106	+0 10 29,2	142,92
6	12 25 17,93	18,088	—0 3 47,9	142,78
7	12 27 6,41	18,072	0 18 4,2	142,65
8	12 28 54,80	18,057	0 32 19,7	142,50
9	12 30 43,09	18,042	0 46 34,2	142,34
10	12 32 31,30	18,028	1 0 47,8	142,19
11	12 34 19,43	18,014	1 15 0,5	142,02
12	12 36 7,47	18,002	1 29 12,1	141,84
13	12 37 55,45	17,992	1 43 22,6	141,66
14	12 39 43,37	17,981	1 57 32,0	141,48
15	12 41 31,22	17,970	2 11 40,3	141,28
16	12 43 19,01	17,961	2 25 47,4	141,08
17	12 45 6,75	17,953	2 39 53,2	140,87
18	12 46 54,44	17,946	2 53 57,8	140,66
19	12 48 42,10	17,939	3 8 1,1	140,43
20	12 50 29,71	17,933	3 22 3,0	140,2
21	12 52 17,29	17,928	3 36 3,5	139,96
22	12 54 4,85	17,924	3 50 2,5	139,72
23	12 55 52,38	17,920	4 4 0,1	139,48
24	12 57 39,89	17,917	—4 17 56,2	—139,22

Paso por el merid. á 17 h 30,0 m: retardo 40,2 m

VII. 1893. ENERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Lunes 9. Edad de la Luna á 0 horas... 21,2 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	12 57 39,89	17,917	— 4 17 56,2	—139,22
1	12 59 27,39	17,915	4 31 50,7	138,95
2	13 1 14,87	17,914	4 45 43,6	138,68
3	13 3 2,36	17,914	4 59 34,9	138,41
4	13 4 49,84	17,914	5 13 24,5	138,13
5	13 6 37,33	17,916	5 27 12,4	137,83
6	13 8 24,83	17,918	5 40 58,5	137,54
7	13 10 12,34	17,920	5 54 42,9	137,24
8	13 11 59,87	17,924	6 8 25,4	136,93
9	13 13 47,43	17,928	6 22 6,1	136,62
10	13 15 35,01	17,933	6 35 44,8	136,29
11	13 17 22,63	17,939	6 49 21,6	135,97
12	13 19 10,28	17,945	7 2 56,5	135,64
13	13 20 57,97	17,952	7 16 29,3	135,29
14	13 22 45,70	17,960	7 30 0,0	134,95
15	13 24 33,49	17,970	7 43 28,7	134,60
16	13 26 21,34	17,979	7 56 55,2	134,23
17	13 28 9,24	17,988	8 10 19,5	133,87
18	13 29 57,20	18,000	8 23 41,6	133,50
19	13 31 45,24	18,012	8 37 1,5	133,12
20	13 33 33,34	18,023	8 50 19,0	132,73
21	13 35 21,52	18,037	9 3 34,3	132,34
22	13 37 9,78	18,051	9 16 47,1	131,94
23	13 38 58,13	18,066	— 9 29 57,6	—131,54

h m m
Paso por el merid. á 18 10,2: retardo 40,9

Martes 10. Edad de la Luna á 0 horas... 22,2 días.

0	13 40 46,57	18,081	— 9 43 5,6	—131,13
1	13 42 35,10	18,097	9 56 11,1	130,71
2	13 44 23,73	18,113	10 9 14,1	130,28
3	13 46 12,46	18,131	10 22 14,5	129,85
4	13 48 1,30	18,148	10 35 12,3	129,41
5	13 49 50,24	18,167	10 48 7,4	128,97
6	13 51 39,31	18,187	11 0 59,9	128,52
7	13 53 28,49	18,207	11 13 49,7	128,06
8	13 55 17,79	18,228	11 26 36,6	127,59
9	13 57 7,22	18,249	11 39 20,8	127,13
10	13 58 56,78	18,272	11 52 2,2	126,65
11	14 0 46,48	18,294	12 4 40,6	126,16
12	14 2 36,31	18,318	12 17 16,1	125,68
13	14 4 26,29	18,343	12 29 48,7	125,18
14	14 6 16,42	18,367	12 42 18,3	124,68
15	14 8 6,69	18,392	12 54 44,8	124,16
16	14 9 57,12	18,418	13 7 8,2	123,64
17	14 11 47,71	18,445	13 19 28,5	123,12
18	14 13 38,46	18,473	13 31 45,6	122,58
19	14 15 29,38	18,501	13 43 59,5	122,05
20	14 17 20,47	18,529	13 56 10,2	121,50
21	14 19 11,73	18,558	14 8 17,5	120,94
22	14 21 3,17	18,588	14 20 21,5	120,38
23	14 22 54,79	18,618	14 32 22,1	119,82
24	14 24 46,59	18,649	—14 44 19,3	—119,24

h m m
Paso por el merid. á 18 51,1: retardo 42,7

Miércoles 11. Edad de la Luna á 0 horas... 23,2 días.

0	14 24 46,59	18,649	—14 44 19,3	—119,24
1	14 26 38,58	18,681	14 56 13,0	118,66
2	14 28 30,76	18,713	15 8 3,2	118,07
3	14 30 23,14	18,747	15 19 49,8	117,48
4	14 32 15,72	18,780	15 31 32,9	116,87
5	14 34 8,50	18,813	15 43 12,2	116,25
6	14 36 1,48	18,848	15 54 47,9	115,64
7	14 37 54,67	18,883	16 6 19,9	115,01
8	14 39 48,08	18,919	16 17 48,0	114,38
9	14 41 41,70	18,955	16 29 12,4	113,73
10	14 43 35,54	18,992	16 40 32,8	113,08
11	14 45 29,60	19,029	16 51 49,3	112,43
12	14 47 23,89	19,067	17 3 1,9	111,77
13	14 49 18,40	19,104	17 14 10,5	111,09
14	14 51 13,14	19,143	17 25 15,0	110,40
15	14 53 8,12	19,183	17 36 15,3	109,72
16	14 55 3,34	19,223	17 47 11,6	109,03
17	14 56 58,80	19,263	17 58 3,6	108,32
18	14 58 54,50	19,303	18 8 51,4	107,60
19	15 0 50,44	19,344	18 19 34,8	106,88
20	15 2 46,63	19,387	18 30 14,0	106,16
21	15 4 43,08	19,428	18 40 48,7	105,42
22	15 6 39,77	19,471	18 51 19,0	104,68
23	15 8 36,73	19,514	—19 1 44,8	—103,92

h m m
Paso por el merid. á 19 33,8: retardo 45,2

Jueves 12. Edad de la Luna á 0 horas... 24,2 días.

0	15 10 33,94	19,557	—19 12 6,0	—103,15
1	15 12 31,41	19,601	19 22 22,6	102,38
2	15 14 29,15	19,645	19 32 34,6	101,61
3	15 16 27,15	19,690	19 42 41,9	100,83
4	15 18 25,43	19,735	19 52 44,5	100,03
5	15 20 23,97	19,780	20 2 42,3	99,23
6	15 22 22,79	19,825	20 12 35,2	98,41
7	15 24 21,87	19,871	20 22 23,2	97,58
8	15 26 21,24	19,917	20 32 6,2	96,76
9	15 28 20,88	19,963	20 41 44,3	95,93
10	15 30 20,80	20,011	20 51 17,3	95,08
11	15 32 21,01	20,058	21 0 45,2	94,22
12	15 34 21,49	20,104	21 10 7,9	93,35
13	15 36 22,26	20,153	21 19 25,4	92,48
14	15 38 23,33	20,202	21 28 37,6	91,59
15	15 40 24,68	20,249	21 37 44,5	90,71
16	15 42 26,32	20,298	21 46 46,1	89,81
17	15 44 28,25	20,346	21 55 42,2	88,89
18	15 46 30,47	20,395	22 4 32,8	87,98
19	15 48 32,99	20,444	22 13 17,9	87,05
20	15 50 35,80	20,492	22 21 57,4	86,12
21	15 52 38,90	20,542	22 30 31,3	85,17
22	15 54 42,30	20,592	22 38 59,4	84,21
23	15 56 46,00	20,642	22 47 21,8	83,25
24	15 58 50,00	20,691	— 22 55 38,4	— 82,28

h m m
Paso por el merid. á 20 19,0: retardo 48,4

1893. ENERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. VIII.

Viernes 13. Edad de la Luna á 0 horas... 25,2 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	15 58 50,00	20,691	—22 55 38,4	—82,28
1	16 0 54,29	20,740	23 3 49,1	81,29
2	16 2 58,88	20,790	23 11 53,9	80,30
3	16 5 3,77	20,840	23 19 52,7	79,30
4	16 7 8,96	20,890	23 27 45,5	78,29
5	16 9 14,45	20,940	23 35 32,2	77 28
6	16 11 20,24	20,990	23 43 12,8	76,25
7	16 13 26,33	21,039	23 50 47,2	75,21
8	16 15 32,71	21,089	23 58 15,3	74,16
9	16 17 39,40	21,139	24 5 37,1	73,10
10	16 19 46,38	21,188	24 12 52,5	72,04
11	16 21 53,66	21,238	24 20 1,6	70,97
12	16 24 1,24	21,288	24 27 4,1	69,88
13	16 26 9,12	21,338	24 34 0,2	68,79
14	16 28 17,30	21,388	24 40 49,6	67,69
15	16 30 25,77	21,437	24 47 32,5	66,58
16	16 32 34,54	21,485	24 54 8,6	65,46
17	16 34 43,59	21,533	25 0 38,0	64,33
18	16 36 52,94	21,583	25 7 0,6	63,19
19	16 39 2,59	21,632	25 13 16,3	62,04
20	16 41 12,52	21,679	25 19 25,1	60,89
21	16 43 22,74	21,727	25 25 27,0	59,73
22	16 45 33,24	21,774	25 31 21,9	58,56
23	16 47 44,03	21,822	—25 37 9,7	—57,37

Paso por el merid. á 21 7,4: retardo 51,3 (h m / m)

Sábado 14. Edad de la Luna á 0 horas... 26,2 días.

0	16 49 55,10	21,868	—25 42 50,3	—56,1 8
1	16 52 6,45	21,915	25 48 23,8	54,9 8
2	16 54 18,08	21,962	25 53 50,1	53,7 7
3	16 56 29,99	22,008	25 59 9,1	52,5 5
4	16 58 42,17	22,053	26 4 20,7	51,3 3
5	17 0 54,63	22,098	26 9 25,0	50,1 0
6	17 3 7,35	22,142	26 14 21,9	48,8 5
7	17 5 20,33	22,186	26 19 11,2	47,6 0
8	17 7 33,58	22,230	26 23 53,1	46,3 4
9	17 9 47,09	22,273	26 28 27,3	45,0 8
10	17 12 0,86	22,316	26 32 54,0	43,8 0
11	17 14 14,88	22,358	26 37 12,9	42,5 1
12	17 16 29,15	22,399	26 41 24,1	41,23
13	17 18 43,67	22,441	26 45 27,6	39,93
14	17 20 58,44	22,481	26 49 23,2	38,61
15	17 23 13,44	22,520	26 53 10,9	37,30
16	17 25 28,68	22,560	26 56 50,8	35,9 8
17	17 27 44,16	22,598	27 0 22,7	34,65
18	17 29 59,86	22,636	27 3 46,6	33,31
19	17 32 15,79	22,673	27 7 2,4	31,96
20	17 34 31,94	22,710	27 10 10,1	30,62
21	17 36 48,31	22,746	27 13 9,8	29,26
22	17 39 4,89	22,781	27 16 1,2	27,89
23	17 41 21,68	22,815	27 18 44,5	26,52
24	17 43 38,67	22,848	—27 21 19,5	—25,14

Paso por el merid. á 21 58,7: retardo 53,4 (h m / m)

Domingo 15. Edad de la Luna á 0 horas... 27,2 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	17 43 38,67	22,848	—27 21 19,5	—25,14
1	17 45 55,86	22,881	27 23 46,2	23,76
2	17 48 13,24	22,913	27 26 4,6	22,37
3	17 50 30,81	22,944	27 28 14,6	20,97
4	17 52 48,57	22,975	27 30 16,2	19,57
5	17 55 6,51	23,004	27 32 9,4	18,16
6	17 57 24,62	23,032	27 33 54,1	16,75
7	17 59 42,89	23,059	27 35 30,4	15,33
8	18 2 1,33	23,087	27 36 58,1	13,90
9	18 4 19,93	23,113	27 38 17,2	12,47
10	18 6 38,69	23,138	27 39 27,7	11,04
11	18 8 57,59	23,162	27 40 29,7	9,60
12	18 11 16,63	23,185	27 41 22,9	8,15
13	18 13 35,81	23,208	27 42 7,5	6,71
14	18 15 55,12	23,229	27 42 43,4	5,26
15	18 18 14,56	23,250	27 43 10,6	3,80
16	18 20 34,12	23,269	27 43 29,0	2,33
17	18 22 53,79	23,287	27 43 38,6	— 0,88
18	18 25 13,56	23,304	27 43 39,5	+ 0,59
19	18 27 33,44	23,322	27 43 31,5	2,07
20	18 29 53,42	23,337	27 43 14,7	3,53
21	18 32 13,48	23,351	27 42 49,1	5,01
22	18 34 33,63	23,365	27 42 14,6	6,49
23	18 36 53,86	23,378	—27 41 31,2	+ 7,98

Paso por el merid. á 22 52,1: retardo 54,3 (h m / m)

Lunes 16. Edad de la Luna á 0 horas... 28,2 días.

0	18 39 14,16	23,389	—27 40 38,9	+ 9,46
1	18 41 34,53	23,400	27 39 37,7	10,94
2	18 43 54,96	23,409	27 38 27,6	12,43
3	18 46 15,44	23,417	27 37 8,5	13,93
4	18 48 35,96	23,424	27 35 40,5	15,41
5	18 50 56,53	23,432	27 34 3,6	16,90
6	18 53 17,14	23,437	27 32 17,7	18,39
7	18 55 37,77	23,441	27 30 22,9	19,88
8	18 57 58,43	23,444	27 28 19,1	21,38
9	19 0 19,10	23,447	27 26 6,3	22,88
10	19 2 39,79	23,448	27 23 44,6	24,36
11	19 5 0,48	23,448	27 21 14,0	25,86
12	19 7 21,17	23,448	27 18 34,3	27,36
13	19 9 41,85	23,446	27 15 45,7	28,84
14	19 12 2,52	23,443	27 12 48,2	30,33
15	19 14 23,17	23,439	27 9 41,7	31,83
16	19 16 43,79	23,434	27 6 26,3	33,32
17	19 19 4,38	23,429	27 3 1,9	34,80
18	19 21 24,94	23,423	26 59 28,7	36,28
19	19 23 45,45	23,415	26 55 46,5	37,78
20	19 26 5,92	23,407	26 51 55,4	39,26
21	19 28 26,33	23,397	26 47 55,4	40,73
22	19 30 46,68	23,387	26 43 46,6	42,21
23	19 33 6,97	23,375	26 39 28,9	43,68
24	19 35 27,18	23,363	—26 35 2,4	+45,16

Paso por el merid. á 23 46,4: retardo 53,4 (h m / m)

IX. 1893. ENERO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Martes 17. Edad de la Luna á 0 horas... 29,2 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	19 35 27,18	23,363	−26 35 2,4	+45,16
1	19 37 47,32	23,350	26 30 27,0	46,63
2	19 40 7,38	23,336	26 25 42,9	48,08
3	19 42 27,35	23,321	26 20 50,0	49,55
4	19 44 47,23	23,305	26 15 48,3	51,01
5	19 47 7,01	23,288	26 10 37,9	52,46
6	19 49 26,69	23,271	26 5 18,8	53,91
7	19 51 46,26	23,253	25 59 51,0	55,35
8	19 54 5,72	23,233	25 54 14,6	56,78
9	19 56 25,06	23,213	25 48 29,6	58,22
10	19 58 44,28	23,193	25 42 36,0	59,65
11	20 1 3,38	23,172	25 36 33,8	61,07
12	20 3 22,34	23,148	25 30 23,1	62,49
13	20 5 41,16	23,126	25 24 3,9	63,91
14	20 7 59,85	23,103	25 17 36,2	65,31
15	20 10 18,39	23,078	25 11 0,2	66,71
16	20 12 36,78	23,053	25 4 15,7	68,11
17	20 14 55,02	23,028	24 57 22,9	69,49
18	20 17 13,11	23,001	24 50 21,8	70,88
19	20 19 31,03	22,973	24 43 12,4	72,25
20	20 21 48,79	22,947	24 35 54,8	73,62
21	20 24 6,39	22,918	24 28 29,0	74,98
22	20 26 23,81	22,888	24 20 55,1	76,33
23	20 28 41,05	22,859	−24 13 13,1	+77,68

Paso por el merid. á ★★★ : retardo ★★★

Miércoles 18. Edad de la Luna á 0 horas... 0,5 días.

0	20 30 58,12	22,830	−24 5 23,0	+ 79,02
1	20 33 15,01	22,800	23 57 24,9	80,35
2	20 35 31,72	22,769	23 49 18,8	81,67
3	20 37 48,24	22,738	23 41 4,9	82,98
4	20 40 4,57	22,706	23 32 43,1	84,29
5	20 42 20,71	22,673	23 24 13,4	85,59
6	20 44 36,65	22,641	23 15 36,0	86,88
7	20 46 52,40	22,608	23 6 50,9	88,16
8	20 49 7,94	22,574	22 57 58,1	89,43
9	20 51 23,29	22,541	22 48 57,8	90,69
10	20 53 38,43	22,507	22 39 49,8	91,95
11	20 55 53,37	22,473	22 30 34,4	93,19
12	20 58 8,10	22,438	22 21 11,5	94,43
13	21 0 22,62	22,403	22 11 41,3	95,65
14	21 2 36,93	22,369	22 2 3,7	96,87
15	21 4 51,03	22,333	21 52 18,9	98,08
16	21 7 4,92	22,297	21 42 26,8	99,28
17	21 9 18,59	22,261	21 32 27,6	100,46
18	21 11 32,05	22,225	21 22 21,3	101,63
19	21 13 45,29	22,189	21 12 8,0	102,80
20	21 15 58,32	22,153	21 1 47,7	103,97
21	21 18 11,13	22,117	20 51 20,4	105,11
22	21 20 23,72	22,080	20 40 46,4	106,24
23	21 22 36,09	22,043	20 30 5,5	107,38
24	21 24 48,24	22,007	−20 19 17,9	+108,49

h m m
Paso por el merid. á 0 39,8: retardo 51,6

Jueves 19. Edad de la Luna á 0 horas... 1,5 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	21 24 48,24	22,007	−20 19 17,9	+108,49
1	21 27 0,17	21,971	20 8 23,6	109,59
2	21 29 11,89	21,934	19 57 22,8	110,68
3	21 31 23,38	21,897	19 46 15,4	111,77
4	21 33 34,65	21,861	19 35 1,5	112,85
5	21 35 45,71	21,824	19 23 41,2	113,91
6	21 37 56,54	21,789	19 12 14,6	114,96
7	21 40 7,16	21,752	19 0 41,7	116,00
8	21 42 17,56	21,716	18 49 2,6	117,03
9	21 44 27,75	21,679	18 37 17,4	118,04
10	21 46 37,71	21,643	18 25 26,1	119,05
11	21 48 47,46	21,608	18 13 28,8	120,05
12	21 50 57,00	21,572	18 1 25,5	121,03
13	21 53 6,32	21,536	17 49 16,4	122,00
14	21 55 15,43	21,501	17 37 1,5	122,97
15	21 57 24,33	21,466	17 24 40,8	123,92
16	21 59 33,02	21,431	17 12 14,5	124,85
17	22 1 41,50	21,397	16 59 42,6	125,78
18	22 3 49,78	21,363	16 47 5,1	126,70
19	22 5 57,85	21,328	16 34 22,2	127,60
20	22 8 5,71	21,294	16 21 33,9	128,49
21	22 10 13,38	21,261	16 8 40,3	129,34
22	22 12 20,84	21,228	15 55 41,5	130,27
23	22 14 28,11	21,195	−15 42 37,4	+131,10

h m
Paso por el merid. á 1 31,4: retardo 49,3

Viernes 20. Edad de la Luna á 0 horas... 2,5 días.

0	22 16 35,18	21,163	−15 29 28,3	+131,94
1	22 18 42,06	21,131	15 16 14,1	132,77
2	22 20 48,75	21,098	15 2 55,0	133,59
3	22 22 55,24	21,067	14 49 31,0	134,41
4	22 25 1,56	21,038	14 36 2,1	135,20
5	22 27 7,69	21,007	14 22 28,6	135,98
6	22 29 13,64	20,977	14 8 50,3	136,77
7	22 31 19,41	20,947	13 55 7,4	137,53
8	22 33 25,00	20,918	13 41 20,0	138,27
9	22 35 30,42	20,890	13 27 28,2	139,01
10	22 37 35,68	20,862	13 13 31,9	139,74
11	22 39 40,76	20,833	12 59 31,3	140,45
12	22 41 45,68	20,807	12 45 26,5	141,15
13	22 43 50,44	20,781	12 31 17,5	141,83
14	22 45 55,05	20,755	12 17 4,5	142,51
15	22 47 59,50	20,728	12 2 47,4	143,18
16	22 50 3,79	20,703	11 48 26,3	143,83
17	22 52 7,94	20,680	11 34 1,4	144,48
18	22 54 11,95	20,656	11 19 32,6	145,11
19	22 56 15,81	20,633	11 5 0,1	145,72
20	22 58 19,54	20,610	10 50 24,0	146,33
21	23 0 23,13	20,588	10 35 44,2	146,92
22	23 2 26,60	20,568	10 21 1,0	147,49
23	23 4 29,94	20,546	10 6 14,3	148,07
24	23 6 33,15	20,526	− 9 51 24,2	+148,62

h m m
Paso por el merid. á 2 20,7: retardo 47,4

1893. ENERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. X.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	o ′ ″	″
0	23 6 33,15	20,526	— 9 51 24,2	+148,62
1	23 8 36,25	20,507	9 36 30,9	149,16
2	23 10 39,23	20,488	9 21 34,3	149,69
3	23 12 42,10	20,470	9 6 34,6	150,21
4	23 14 44,87	20,453	8 51 31,8	150,72
5	23 16 47,53	20,436	8 36 26,0	151,22
6	23 18 50,10	20,420	8 21 17,2	151,69
7	23 20 52,57	20,404	8 6 5,7	152,16
8	23 22 54,95	20,389	7 50 51,3	152,63
9	23 24 57,24	20,375	7 35 34,2	153,07
10	23 26 59,45	20,363	7 20 14,5	153,50
11	23 29 1,59	20,350	7 4 52,2	153,92
12	23 31 3,65	20,338	6 49 27,5	154,33
13	23 33 5,64	20,327	6 34 0,3	154,73
14	23 35 7,57	20,317	6 18 30,8	155,11
15	23 37 9,44	20,307	6 2 59,0	155,48
16	23 39 11,25	20,298	5 47 25,0	155,84
17	23 41 13,01	20,290	5 31 48,9	156,18
18	23 43 14,73	20,283	5 16 10,8	156,52
19	23 45 16,41	20,277	5 0 30,7	156,84
20	23 47 18,05	20,270	4 44 48,7	157,15
21	23 49 19,65	20,265	4 29 4,9	157,45
22	23 51 21,23	20,262	4 13 19,3	157,73
23	23 53 22,79	20,258	— 3 57 32,1	+158,00

Sábado 21. Edad de la Luna á o horas... 3,5 días.

Paso por el merid. á 3 h 8,1 m: retardo 46,3 m

0	23 55 24,33	20,256	— 3 41 43,3	+158,26
1	23 57 25,86	20,254	3 25 53,0	158,51
2	23 59 27,38	20,252	3 10 1,2	158,74
3	0 1 28,89	20,252	2 54 8,1	158,96
4	0 3 30,41	20,253	2 38 13,7	159,18
5	0 5 31,93	20,255	2 22 18,0	159,37
6	0 7 33,47	20,258	2 6 21,2	159,55
7	0 9 35,02	20,261	1 50 23,4	159,72
8	0 11 36,60	20,265	1 34 24,5	159,88
9	0 13 38,20	20,269	1 18 24,8	160,03
10	0 15 39,83	20,274	1 2 24,2	160,17
11	0 17 41,49	20,281	0 46 22,8	160,28
12	0 19 43,20	20,288	0 30 20,8	160,39
13	0 21 44,96	20,297	— 0 14 18,1	160,49
14	0 23 46,77	20,306	+ 0 1 45,1	160,57
15	0 25 48,63	20,316	0 17 48,7	160,63
16	0 27 50,56	20,328	0 33 52,7	160,70
17	0 29 52,56	20,339	0 49 57,1	160,74
18	0 31 54,63	20,351	1 6 1,6	160,77
19	0 33 56,77	20,364	1 22 6,3	160,79
20	0 35 59,00	20,379	1 38 11,1	160,79
21	0 38 1,32	20,394	1 54 15,8	160,78
22	0 40 3,73	20,410	2 10 20,4	160,76
23	0 42 6,24	20,427	2 26 24,9	160,73
24	0 44 8,85	20,444	+ 2 42 29,2	+160,68

Domingo 22. Edad de la Luna á o horas... 4,5 días.

Paso por el merid. á 3 h 54,4 m: retardo 46,3 m

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	o ′ ″	″
0	0 44 8,85	20,444	+ 2 42 29,2	+160,68
1	0 46 11,57	20,463	2 58 33,1	160,62
2	0 48 14,41	20,483	3 14 36,6	160,54
3	0 50 17,37	20,503	3 30 39,6	160,45
4	0 52 20,45	20,525	3 46 42,0	160,35
5	0 54 23,67	20,548	4 2 43,8	160,23
6	0 56 27,02	20,570	4 18 44,8	160,11
7	0 58 30,51	20,594	4 34 45,1	159,97
8	1 0 34,15	20,619	4 50 44,4	159,81
9	1 2 37,94	20,644	5 6 42,8	159,64
10	1 4 41,88	20,671	5 22 40,1	159,46
11	1 6 45,99	20,699	5 38 36,3	159,26
12	1 8 50,27	20,728	5 54 31,2	159,05
13	1 10 54,72	20,756	6 10 24,9	158,83
14	1 12 59,34	20,786	6 26 17,1	158,58
15	1 15 4,15	20,818	6 42 7,9	158,33
16	1 17 9,15	20,849	6 57 57,1	158,07
17	1 19 14,34	20,882	7 13 44,7	157,78
18	1 21 19,73	20,916	7 29 30,5	157,49
19	1 23 25,33	20,951	7 45 14,6	157,18
20	1 25 31,14	20,986	8 0 56,7	156,86
21	1 27 37,16	21,022	8 16 36,9	156,52
22	1 29 43,40	21,059	8 32 15,0	156,17
23	1 31 49,87	21,097	+ 8 47 50,9	+155,80

Lunes 23. Edad de la Luna á o horas... 5,5 días.

Paso por el merid. á 4 h 40,7 m: retardo 47,8 m

0	1 33 56,56	21,135	+ 9 3 24,6	+155,42
1	1 36 3,49	21,176	9 18 55,9	155,02
2	1 38 10,67	21,217	9 34 24,8	154,61
3	1 40 18,09	21,257	9 49 51,2	154,18
4	1 42 25,75	21,299	10 5 15,0	153,75
5	1 44 33,68	21,343	10 20 36,2	153,29
6	1 46 41,87	21,387	10 35 54,5	152,82
7	1 48 50,32	21,431	10 51 10,0	152,33
8	1 50 59,04	21,477	11 6 22,5	151,83
9	1 53 8,04	21,523	11 21 31,9	151,31
10	1 55 17,31	21,569	11 36 38,2	150,78
11	1 57 26,87	21,617	11 51 41,3	150,23
12	1 59 36,72	21,667	12 6 41,0	149,67
13	2 1 46,87	21,716	12 21 37,3	149,09
14	2 3 57,31	21,765	12 36 30,1	148,50
15	2 6 8,05	21,817	12 51 19,3	147,88
16	2 8 19,11	21,869	13 6 4,7	147,26
17	2 10 30,48	21,921	13 20 46,4	146,62
18	2 12 42,16	21,973	13 35 24,1	145,96
19	2 14 54,16	22,027	13 49 57,9	145,29
20	2 17 6,49	22,083	14 4 27,6	144,59
21	2 19 19,15	22,138	14 18 53,0	143,88
22	2 21 32,14	22,193	14 33 14,2	143,17
23	2 23 45,47	22,250	14 47 31,0	142,43
24	2 25 59,14	22,307	+15 1 43,3	+141,67

Martes 24. Edad de la Luna á o horas... 6,5 días.

Paso por el merid á 5 h 28,5 m: retardo 50,5 m

XI. 1893. ENERO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Miércoles 25. Edad de la Luna á 0 horas. 7,5 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	2 25 59,14	22,307	+15 1 43,3	+141,67
1	2 28 13,16	22,365	15 15 51,1	140,90
2	2 30 27,52	22,423	15 29 54,1	140,11
3	2 32 42,24	22,483	15 43 52,4	139,31
4	2 34 57,31	22,543	15 57 45,8	138,48
5	2 37 12,75	22,603	16 11 34,2	137,64
6	2 39 28,55	22,663	16 25 17,5	136,79
7	2 41 44,71	22,725	16 38 55,7	135,92
8	2 44 1,25	22,787	16 52 28,5	135,03
9	2 46 18,16	22,849	17 5 56,0	134,12
10	2 48 35,44	22,913	17 19 17,9	133,19
11	2 50 53,11	22,976	17 32 34,3	132,26
12	2 53 11,15	23,039	17 45 45,0	131,30
13	2 55 29,58	23,104	17 58 49,9	130,32
14	2 57 48,40	23,169	18 11 48,9	129,33
15	3 0 7,61	23,233	18 24 41,8	128,32
16	3 2 27,20	23,299	18 37 28,7	127,29
17	3 4 47,20	23,366	18 50 9,3	126,25
18	3 7 7,59	23,431	19 2 43,7	125,19
19	3 9 28,37	23,497	19 15 11,6	124,11
20	3 11 49,55	23,564	19 27 33,0	123,01
21	3 14 11,14	23,632	19 39 47,7	121,89
22	3 16 33,13	23,698	19 51 55,7	120,77
23	3 18 55,52	23,765	+20 3 56,9	+119,62

h m m
Paso por el merid. á 6 19,0: retardo 54,4

Jueves 26. Edad de la Luna á 0 horas... 8,5 días.

0	3 21 18,31	23,833	+20 15 51,1	+118,45
1	3 23 41,51	23,901	20 27 38,3	117,27
2	3 26 5,12	23,969	20 39 18,4	116,07
3	3 28 29,14	24,037	20 50 51,2	114,85
4	3 30 53,56	24,104	21 2 16,6	113,61
5	3 33 18,39	24,172	21 13 34,5	112,36
6	3 35 43,62	24,239	21 24 44,9	111,09
7	3 38 9,26	24,308	21 35 47,6	109,80
8	3 40 35,31	24,376	21 46 42,5	108,50
9	3 43 1,77	24,443	21 57 29,6	107,18
10	3 45 28,63	24,510	22 8 8,6	105,83
11	3 47 55,89	24,578	22 18 39,6	104,48
12	3 50 23,56	24,645	22 29 2,4	103,10
13	3 52 51,63	24,712	22 39 16,8	101,71
14	3 55 20,10	24,778	22 49 22,9	100,31
15	3 57 48,97	24,844	22 59 20,5	98,88
16	4 0 18,23	24,910	23 9 9,5	97,43
17	4 2 47,89	24,976	23 18 49,7	95,98
18	4 5 17,94	25,041	23 28 21,2	94,51
19	4 7 48,38	25,106	23 37 43,8	93,02
20	4 10 19,21	25,169	23 46 57,4	91,51
21	4 12 50,41	25,233	23 56 1,9	89,98
22	4 15 22,00	25,296	24 4 57,2	88,44
23	4 17 53,96	25,358	24 13 43,2	86,89
24	4 20 26,30	25,421	+24 22 19,9	+ 85,32

h m m
Paso por el merid. á 7 13,4: retardo 58,7

Viernes 27. Edad de la Luna á 0 horas... 9,5 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	4 20 26,30	25,421	+24 22 19,9	+85,32
1	4 22 59,01	25,482	24 30 47,1	83,73
2	4 25 32,08	25,542	24 39 4,7	82,13
3	4 28 5,51	25,602	24 47 12,7	80,52
4	4 30 39,30	25,660	24 55 10,9	78,88
5	4 33 13,43	25,718	25 2 59,3	77,24
6	4 35 47,91	25,775	25 10 37,8	75,58
7	4 38 22,73	25,831	25 18 6,3	73,91
8	4 40 57,88	25,886	25 25 24,7	72,22
9	4 43 33,36	25,940	25 32 32,9	70,52
10	4 46 9,16	25,993	25 39 30,9	68,81
11	4 48 45,28	26,045	25 46 18,6	67,08
12	4 51 21,70	26,096	25 52 55,8	65,33
13	4 53 58,43	26,147	25 59 22,6	63,58
14	4 56 35,46	26,195	26 5 38,8	61,81
15	4 59 12,77	26,242	26 11 44,3	60,03
16	5 1 50,36	26,288	26 17 39,2	58,24
17	5 4 28,22	26,333	26 23 23,2	56,44
18	5 7 6,35	26,377	26 28 56,5	54,63
19	5 9 44,74	26,418	26 34 18,8	52,80
20	5 12 23,37	26,458	26 39 30,1	50,97
21	5 15 2,24	26,498	26 44 30,4	49,13
22	5 17 41,34	26,536	26 49 19,7	47,28
23	5 20 20,67	26,573	+26 53 57,7	+45,41

h m m
Paso por el merid. á 8 12,1: retardo 62,1

Sábado 28. Edad de la Luna á 0 horas... 10,5 días.

0	5 23 0,21	26,608	+26 58 24,6	+43,54
1	5 25 39,96	26,641	27 2 40,2	41,66
2	5 28 19,90	26,672	27 6 44,5	39,77
3	5 31 0,02	26,702	27 10 37,4	37,87
4	5 33 40,32	26,731	27 14 18,9	35,96
5	5 36 20,79	26,758	27 17 48,9	34,05
6	5 39 1,41	26,783	27 21 7,5	32,14
7	5 41 42,18	26,806	27 24 14,6	30,22
8	5 44 23,08	26,828	27 27 10,1	28,28
9	5 47 4,11	26,848	27 29 53,9	26,34
10	5 49 45,25	26,865	27 32 26,2	24,41
11	5 52 26,49	26,882	27 34 46,8	22,47
12	5 55 7,83	26,897	27 36 55,8	20,52
13	5 57 49,25	26,909	27 38 53,0	18,56
14	6 0 30,74	26,920	27 40 38,5	16,60
15	6 3 12,29	26,929	27 42 12,2	14,64
16	6 5 53,89	26,937	27 43 34,2	12,68
17	6 8 35,53	26,942	27 44 44,4	10,73
18	6 11 17,19	26,945	27 45 42,9	8,76
19	6 13 58,87	26,947	27 46 29,5	6,79
20	6 16 40,55	26,947	27 47 4,4	4,83
21	6 19 22,23	26,944	27 47 27,5	2,87
22	6 22 3,88	26,940	27 47 38,8	+ 0,91
23	6 24 45,51	26,935	27 47 38,4	— 1,05
24	6 27 27,10	26,927	+27 47 26,1	— 3,03

h m m
Paso por el merid. á 9 14,2: retardo 63,3

Domingo 29. Edad de la Luna á 0 horas... 11,5 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	6 27 27,10	26,927	+27 47 26,1	— 3,03
1	6 30 8,63	26,917	27 47 2,1	4,98
2	6 32 50,10	26,905	27 46 26,3	6,94
3	6 35 31,49	26,891	27 45 38,8	8,89
4	6 38 12,79	26,876	27 44 39,6	10,84
5	6 40 54,00	26,859	27 43 28,7	12,79
6	6 43 35,10	26,840	27 42 6,1	14,73
7	6 46 16,08	26,819	27 40 31,9	16,67
8	6 48 56,93	26,797	27 38 46,1	18,60
9	6 51 37,64	26,773	27 36 48,7	20,53
10	6 54 18,20	26,746	27 34 39,7	22,45
11	6 56 58,59	26,718	27 32 19,3	24,37
12	6 59 38,81	26,688	27 29 47,3	26,28
13	7 2 18,85	26,657	27 27 4,0	28,18
14	7 4 58,69	26,623	27 24 9,2	30,07
15	7 7 38,32	26,588	27 21 3,2	31,95
16	7 10 17,74	26,552	27 17 45,8	33,83
17	7 12 56,94	26,513	27 14 17,2	35,69
18	7 15 35,90	26,473	27 10 37,5	37,55
19	7 18 14,62	26,432	27 6 46,6	39,40
20	7 20 53,08	26,388	27 2 44,7	41,23
21	7 23 31,28	26,344	26 58 31,8	43,06
22	7 26 9,20	26,298	26 54 8,0	44,88
23	7 28 46,85	26,251	+26 49 33,3	— 46,68

h m m
Paso por el merid. á 10 17,5: retardo 61,5

Lunes 30. Edad de la Luna á 0 horas... 12,5 días.

0	7 31 24,21	26,201	+26 44 47,8	— 48,47
1	7 34 1,26	26,150	26 39 51,6	50,25
2	7 36 38,01	26,098	26 34 44,8	52,02
3	7 39 14,44	26,045	26 29 27,4	53,78
4	7 41 50,55	25,990	26 23 59,4	55,53
5	7 44 26,32	25,934	26 18 21,1	57,25
6	7 47 1,76	25,878	26 12 32,4	58,97
7	7 49 36,85	25,819	26 6 33,5	60,67
8	7 52 11,59	25,759	26 0 24,4	62,36
9	7 54 45,96	25,698	25 54 5,2	64,03
10	7 57 19,97	25,637	25 47 36,0	65,69
11	7 59 53,61	25,574	25 40 56,9	67,33
12	8 2 26,86	25,510	25 34 8,0	68,97
13	8 4 59,73	25,446	25 27 9,3	70,58
14	8 7 32,21	25,379	25 20 1,1	72,18
15	8 10 4,28	25,312	25 12 43,2	73,76
16	8 12 35,95	25,245	25 5 16,0	75,32
17	8 15 7,22	25,177	24 57 39,4	76,87
18	8 17 38,07	25,107	24 49 53,5	78,41
19	8 20 8,50	25,037	24 41 58,5	79,93
20	8 22 38,51	24,967	24 33 54,4	81,43
21	8 25 8,10	24,895	24 25 41,4	82,90
22	8 27 37,25	24,823	24 17 19,6	84,37
23	8 30 5,97	24,750	24 8 49,0	85,82
24	8 32 34,25	24,676	+24 0 9,7	— 87,25

h m m
Paso por el merid. á 11 19,0: retardo 57,5

Martes 31. Edad de la Luna á 0 horas... 13,5 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	8 32 34,25	24,676	+24 0 9,7	— 87,25
1	8 35 2,08	24,602	23 51 22,0	88,66
2	8 37 29,47	24,528	23 42 25,8	90,07
3	8 39 56,41	24,453	23 33 21,2	91,44
4	8 42 22,90	24,378	23 24 8,5	92,79
5	8 44 48,94	24,302	23 14 47,7	94,14
6	8 47 14,52	24,226	23 5 18,8	95,47
7	8 49 39,65	24,150	22 55 42,1	96,78
8	8 52 4,32	24,073	22 45 57,5	98,07
9	8 54 28,52	23,995	22 36 5,3	99,33
10	8 56 52,26	23,918	22 26 5,5	100,58
11	8 59 15,54	23,841	22 15 58,3	101,82
12	9 1 38,35	23,763	22 5 43,7	103,04
13	9 4 0,69	23,685	21 55 21,8	104,23
14	9 6 22,57	23,607	21 44 52,9	105,41
15	9 8 43,98	23,530	21 34 16,9	106,58
16	9 11 4,93	23,452	21 23 34,0	107,73
17	9 13 25,40	23,373	21 12 44,2	108,85
18	9 15 45,41	23,297	21 1 47,8	109,95
19	9 18 4,96	23,219	20 50 44,8	111,03
20	9 20 24,04	23,140	20 39 35,4	112,11
21	9 22 42,64	23,063	20 28 19,5	113,17
22	9 25 0,79	22,986	20 16 57,4	114,19
23	9 27 18,47	22,908	+20 5 29,2	—115,21

h m m
Paso por el merid. á 12 16,5: retardo 52,6

Miércoles 32. Edad de la Luna á 0 horas... 14,5 días.

0	9 29 35,68	22,830	+19 53 54,9	—116,21

h m m
Paso por el merid. á 13 9,1: retardo 48,0

XIII. 1893. ENERO. **MERCURIO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	181 50 36,0	+ 4 58 57,8	9,5941565	257 40 5,0	+ 1 56 57,3	0,0014953
1	185 40 38,5	4 38 32,8	9,6002289	258 40 11,6	1 48 21,2	0,0101124
2	189 24 14,0	4 17 29,5	9,6060788	259 43 28,7	1 39 38,0	0,0183577
3	193 1 47,7	3 55 56,6	9,6116936	260 49 35,3	1 30 50,3	0,0262382
4	196 33 44,2	3 34 1,7	9,6170635	261 58 12,9	1 22 0,5	0,0337635
5	200 0 27,5	3 11 51,1	9,6221807	263 9 5,3	1 13 10,7	0,0409440
6	203 22 20,2	2 49 30,6	9,6270395	264 21 58,6	1 4 22,5	0,0477915
7	206 39 44,5	2 27 5,1	9,6316360	265 36 40,3	0 55 37,4	0,0543185
8	209 53 1,2	2 4 38,8	9,6359668	266 53 0,0	0 46 56,7	0,0605364
9	213 2 30,6	1 42 15,4	9,6400305	268 10 48,1	0 38 21,6	0,0664578
10	216 8 31,6	1 19 57,8	9,6438258	269 29 56,9	0 29 53 0	0,0720945
11	219 11 22,8	0 57 49,0	9,6473521	270 50 19,3	0 21 31,8	0,0774575
12	222 11 21,6	0 35 51,1	9,6506098	272 11 49,3	0 13 18,9	0,0825585
13	225 8 44,7	+ 0 14 6,3	9,6535995	273 34 21,8	+ 0 5 14,8	0,0874074
14	228 3 48,2	— 0 7 23,7	9,6563214	274 57 52,5	— 0 2 39,7	0,0920147
15	230 56 47,5	0 28 37,3	9,6587766	276 22 17,5	0 10 24,0	0,0963893
16	233 47 57,4	0 49 33,1	9,6609665	277 47 33,8	0 17 57,7	0,1005406
17	236 37 32,2	1 10 9,8	9,6628912	279 13 38,7	0 25 20,1	0,1044760
18	239 25 45,8	1 30 26,2	9,6645526	280 40 29,9	0 32 30,8	0,1082039
19	242 12 51,6	1 50 21,2	9,6659512	282 8 5,6	0 39 29,3	0,1117313
20	244 59 2,8	2 9 53,8	9,6670879	283 36 24 4	0 46 15,1	0 1150646
21	247 44 32,0	2 29 2,8	9,6679631	285 5 25,1	0 52 47,8	0,1182097
22	250 29 32,0	2 47 47,4	9,6685779	286 35 6.8	0 59 7,0	0,1211723
23	253 14 15,1	3 6 6,4	9,6689324	288 5 28.9	1 5 12,2	0,1239570
24	255 58 53,6	3 23 58,6	9,6690268	289 36 31,1	1 11 3,0	0,1265689
25	258 43 39,8	3 41 23,0	9,6688613	291 8 13,1	1 16 38,8	0,1290115
26	261 28 45.8	3 58 18,4	9,6684356	292 40 34,9	1 21 59,3	0,1312880
27	264 14 23,9	4 14 43.3	9,6677496	294 13 36.7	1 27 4,1	0,1334018
28	267 0 46,3	4 30 36,4	9,6668028	295 47 18,7	1 31 52,5	0,1353553
29	269 48 5,7	4 45 56,0	9,6655946	297 21 41,5	1 36 24,1	0,1371500
30	272 36 34,5	5 0 40,5	9,6641240	298 56 45,6	1 40 38,5	0,1387869
31	275 26 25,6	5 14 47,9	9,6623906	300 32 31.6	1 44 35,0	0,1402677
32	278 17 52,2	— 5 28 16,1	9,6603934	302 9 0,2	— 1 48 13,2	0,1415925

h m
Día 0 á 19 47, máx. elong. occidental.

h m
Día 13 á 15 43, en el ♍.

h m
Día 23 á 20 43, en el Afelio.

1893. ENERO. MERCURIO. XIV.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	17 7 9.21	— 20 56 30,2	8.8	3,3	22 25,8
1	17 11 22,51	21 10 19,5	8,7	3,3	22 26,3
2	17 15 50,19	21 24 4,9	8,5	3,2	22 27,1
3	17 20 30,85	21 37 37,7	8,3	3,1	22 28,0
4	17 25 23,23	21 50 50,2	8,2	3,1	22 29,1
5	17 30 26,23	22 3 35.4	8,1	3,0	22 30,3
6	17 35 38,85	22 15 47,4	7,9	3.0	22 31,7
7	17 41 0,23	22 27 20.6	7,8	3,0	22 33,3
8	17 46 29 57	22 38 10,2	7,7	2,9	22 35,0
9	17 52 6,19	22 48 12,0	7,6	2,9	22 36.7
10	17 57 49,46	22 57 22,1	7,5	2,8	22 38,6
11	18 3 38,82	23 5 37,2	7,4	2 8	22 40,6
12	18 9 33,76	23 12 54,1	7,3	2,8	22 42.6
13	18 15 33,84	23 19 10,0	7,2	2,7	22 44.8
14	18 21 38,64	23 24 22,6	7,2	2,7	22 47,0
15	18 27 47,80	23 28 29.5	7,1	2,7	22 49,3
16	18 34 0,96	23 31 28,7	7,0	2,7	22 51,6
17	18 40 17,82	23 33 18,4	7,0	2,6	22 54,0
18	18 46 38,10	23 33 56,9	6,9	2,6	22 56,4
19	18 53 1,53	23 33 22,6	6,8	2,6	22 58,9
20	18 59 27,87	23 31 34,1	6,8	2,6	23 1,5
21	19 5 56,91	23 28 30,2	6,7	2,5	23 4,1
22	19 12 28,42	23 24 9,6	6,7	2,5	23 6 7
23	19 19 2,22	23 18 31,3	6.7	2.5	23 9,4
24	19 25 38,14	23 11 34,3	6,6	2,5	23 12,0
25	19 32 16,01	23 3 17,6	6,6	2,5	23 14,8
26	19 38 55,68	22 53 40,3	6,5	2,5	23 17,5
27	19 45 37,01	22 42 41,6	6 5	2 5	23 20,3
28	19 52 19,88	22 30 20,9	6,5	2,5	23 23,1
29	19 59 4,16	22 16 37.3	6,5	2,4	23 25,9
30	20 5 49,76	22 1 30,3	6,4	2,4	23 28,8
31	20 12 36,57	21 44 59,2	6,4	2,4	23 31,6
32	20 19 24,49	— 21 27 3 5	6,4	2,4	23 34,5

XV. 1893. ENERO. VENUS. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	208 27 46,8	+ 2 29 37,1	9,8587023	250 45 32,2	+ 1 17 48,6	0,1426733
1	210 4 10,9	2 25 41,3	9,8587837	251 59 57,3	1 15 30,5	0,1442553
2	211 40 32,2	2 21 38,7	9,8588655	253 14 23,8	1 13 9,8	0,1458214
3	213 16 50,8	2 17 29,5	9,8589477	254 28 51,6	1 10 46,9	0,1473716
4	214 53 6,6	2 13 13,9	9,8590301	255 43 20,8	1 8 21,7	0,1489060
5	216 29 19,6	2 8 52,2	9,8591128	256 57 51,2	1 5 54,5	0,1504247
6	218 5 29,9	2 4 24,6	9,8591955	258 12 23,0	1 3 25,2	0,1519276
7	219 41 37,5	1 59 51,2	9,8592784	259 26 56,0	1 0 54,1	0,1534148
8	221 17 42,3	1 55 12,3	9,8593612	260 41 30,3	0 58 21,2	0,1548864
9	222 53 44,4	1 50 28,1	9,8594440	261 56 5,6	0 55 46,7	0,1563424
10	224 29 43,8	1 45 38,9	9,8595267	263 10 42,0	0 53 10,7	0,1577830
11	226 5 40,5	1 40 44,8	9,8596093	264 25 19,5	0 50 33,3	0,1592082
12	227 41 34,5	1 35 46,2	9,8596916	265 39 57,8	0 47 54,7	0,1606180
13	229 17 25,9	1 30 43,2	9,8597736	266 54 37,1	0 45 14,9	0,1620126
14	230 53 14,7	1 25 36,0	9,8598552	268 9 17,1	0 42 34,1	0,1633920
15	232 29 0,8	1 20 25,1	9,8599363	269 23 57,9	0 39 52,4	0,1647564
16	234 4 44,4	1 15 10,4	9,8600170	270 38 39,4	0 37 10,0	0,1661057
17	235 40 25,6	1 9 52,4	9,8600971	271 53 21,5	0 34 26,8	0,1674402
18	237 16 4,2	1 4 31,3	9,8601766	273 8 4,0	0 31 43,1	0,1687599
19	238 51 40,4	0 59 7,3	9,8602554	274 22 47,0	0 28 59,0	0,1700651
20	240 27 14,2	0 53 40,7	9,8603335	275 37 30,4	0 26 14,7	0,1713558
21	242 2 45,7	0 48 11,7	9,8604108	276 52 14,1	0 23 30,1	0,1726323
22	243 38 14,9	0 42 40,6	9,8604872	278 6 58,1	0 20 45,4	0,1738947
23	245 13 41,8	0 37 7,6	9,8605626	279 21 42,3	0 18 0,8	0,1751433
24	246 49 6,6	0 31 33,1	9,8606371	280 36 26,7	0 15 16,3	0,1763781
25	248 24 29,3	0 25 57,2	9,8607106	281 51 11,2	0 12 32,1	0,1775994
26	249 59 49,9	0 20 20,2	9,8607830	283 5 55,9	0 9 48,2	0,1788073
27	251 35 8,4	0 14 42,4	9,8608543	284 20 40,7	0 7 4,7	0,1800021
28	253 10 25,1	0 9 4,0	9,8609244	285 35 25,6	0 4 21,9	0,1811838
29	254 45 39,8	+ 0 3 25,3	9,8609932	286 50 10,8	+ 0 1 39,6	0,1823527
30	256 20 52,8	— 0 2 13,5	9,8610607	288 4 56,0	— 0 1 1,8	0,1835088
31	257 56 4,0	0 7 52,0	9,8611269	289 19 41,5	0 3 42,4	0,1846523
32	259 31 13,5	— 0 13 30,1	9,8611916	290 34 27,2	— 0 6 21,9	0,1857832

h m
Día 29 á 14 32, en el ♂.

1893. ENERO. VENUS. XVI.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	16 37 27,74	— 20 47 22,8	6,4	6,0	21 57,1
1	16 42 41,98	20 59 46,9	6,4	6,0	21 58,4
2	16 47 57,18	21 11 35,5	6,3	5,9	21 59,7
3	16 53 13,30	21 22 47,8	6,3	5,9	22 1,1
4	16 58 30,30	21 33 23,5	6,3	5,9	22 2,4
5	17 3 48,16	21 43 21,9	6,3	5,9	22 3,8
6	17 9 6,84	21 52 42,7	6,2	5,9	22 5,2
7	17 14 26,28	22 1 25,0	6,2	5,8	22 6,6
8	17 19 46,44	22 9 28,9	6,2	5,8	22 8,0
9	17 25 7,29	22 16 53,6	6,2	5,8	22 9,4
10	17 30 28,76	22 23 38,9	6,2	5,8	22 10,8
11	17 35 50,81	22 29 44,3	6,1	5,8	22 12,2
12	17 41 13,38	22 35 9,6	6,1	5,7	22 13,7
13	17 46 36,41	22 39 54,3	6,1	5,7	22 15,1
14	17 51 59,86	22 43 58,3	6,1	5,7	22 16,6
15	17 57 23,67	22 47 21,3	6,0	5,7	22 18,0
16	18 2 47,77	22 50 3,1	6,0	5,7	22 19,5
17	18 8 12,10	22 52 3,4	6,0	5,7	22 21,0
18	18 13 36,60	22 53 22,2	6,0	5,6	22 22,4
19	18 19 1,22	22 53 59,3	6,0	5,6	22 23,9
20	18 24 25,89	22 53 54,7	6,0	5,6	22 25,4
21	18 29 50,56	22 53 8,3	6,0	5,6	22 26,9
22	18 35 15,16	22 51 40,1	5,9	5,6	22 28,3
23	18 40 39,62	22 49 30,2	5,9	5,6	22 29,8
24	18 46 3,90	22 46 38,5	5,9	5,5	22 31,2
25	18 51 27,94	22 43 5,3	5,9	5,5	22 32,7
26	18 56 51,67	22 38 50,5	5,9	5,5	22 34,1
27	19 2 15,05	22 33 54,5	5,9	5,5	22 35,6
28	19 7 38,02	22 28 17,3	5,8	5,5	22 37,0
29	19 13 0,54	22 21 59,1	5,8	5,5	22 38,5
30	19 18 22,55	22 15 0,3	5,8	5,4	22 39,9
31	19 23 44,00	22 7 21,0	5,8	5,4	22 41,3
32	19 29 4,85	— 21 59 1,5	5,8	5,4	22 42,7

XVII. 1893. ENERO. **MARTE.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	44 1 40,3	— 0 9 6,3	0,1653940	2 19 25,1	— 0 10 50,2	0,0900069
1	44 35 33,7	0 8 0,8	0,1657586	2 58 41,9	0 9 28,8	0,0930430
2	45 9 23,8	0 6 55,5	0,1661244	3 38 0,9	0 8 8,3	0,0960626
3	45 43 10,4	0 5 50,1	0,1664910	4 17 21,6	0 6 49,0	0,0990666
4	46 16 53,6	0 4 44,8	0,1668585	4 56 44,1	0 5 30,8	0,1020546
5	46 50 33,3	0 3 39,6	0,1672269	5 36 8,4	0 4 13,6	0,1050268
6	47 24 9,6	0 2 34,5	0,1675961	6 15 34,5	0 2 57,4	0,1079833
7	47 57 42,5	0 1 29,5	0,1679660	6 55 2,3	0 1 42,3	0,1109243
8	48 31 11,9	— 0 0 24,5	0,1683366	7 34 31,7	— 0 0 28,2	0,1138497
9	49 4 37,9	+ 0 0 40,3	0,1687080	8 14 2,8	+ 0 0 44,9	0,1167597
10	49 38 0,5	0 1 44,9	0,1690800	8 53 35,4	0 1 57,1	0,1196542
11	50 11 19,6	0 2 49,5	0,1694526	9 33 9,6	0 3 8,3	0,1225333
12	50 44 35,3	0 3 54,0	0,1698259	10 12 45,2	0 4 18,5	0,1253968
13	51 17 47,6	0 4 58,3	0,1701996	10 52 22,4	0 5 27,8	0,1282449
14	51 50 56,4	0 6 2,4	0,1705738	11 32 1,0	0 6 36,2	0,1310774
15	52 24 1,8	0 7 6,5	0,1709485	12 11 41,1	0 7 43,6	0,1338942
16	52 57 3,8	0 8 10,3	0,1713237	12 51 22,4	0 8 50,2	0,1366954
17	53 30 2,4	0 9 14,1	0,1716992	13 31 5,0	0 9 55,8	0,1394809
18	54 2 57,5	0 10 17,6	0,1720751	14 10 48,8	0 11 0,6	0,1422506
19	54 35 49,3	0 11 21,0	0,1724513	14 50 33,7	0 12 4,5	0,1450045
20	55 8 37,6	0 12 24,2	0,1728278	15 30 19,6	0 13 7,6	0,1477425
21	55 41 22,6	0 13 27,3	0,1732045	16 10 6,4	0 14 9,8	0,1504645
22	56 14 4,1	0 14 30,1	0,1735815	16 49 54,1	0 15 11,2	0,1531706
23	56 46 42,2	0 15 32,8	0,1739586	17 29 42,6	0 16 11,8	0,1558607
24	57 19 16,9	0 16 35,3	0,1743358	18 9 31,7	0 17 11,6	0,1585348
25	57 51 48,3	0 17 37,6	0,1747132	18 49 21,3	0 18 10,5	0,1611930
26	58 24 16,2	0 18 39,7	0,1750906	19 29 11,3	0 19 8,6	0,1638352
27	58 56 40,8	0 19 41,5	0,1754680	20 9 1,6	0 20 6,0	0,1664617
28	59 29 2,0	0 20 43,2	0,1758454	20 48 52,2	0 21 2,5	0,1690724
29	60 1 19,8	0 21 44,6	0,1762228	21 28 42,9	0 21 58,2	0,1716676
30	60 33 34,3	0 22 45,9	0,1766001	22 8 33,7	0 22 53,1	0,1742474
31	61 5 45,4	0 23 46,9	0,1769773	22 48 24,5	0 23 47,2	0,1768120
32	61 37 53,2	+ 0 24 47,6	0,1773544	23 28 15,4	+ 0 24 40,6	0,1793614

Día 8 á 9^h 4^m, en el ☌.

1893. ENERO. MARTE. XVIII.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	0 8 48,88	+ 0 45 32,2	7,2	4,5	5 26,9
1	0 11 10,90	1 2 24,2	7,1	4,5	5 25,3
2	0 13 33,11	1 19 15,5	7,1	4,5	5 23,8
3	0 15 55,49	1 36 6,0	7,0	4,4	5 22,2
4	0 18 18,05	1 52 55,5	7,0	4,4	5 20,6
5	0 20 40,79	2 9 44,1	6,9	4,4	5 19,1
6	0 23 3,72	2 26 31,5	6,9	4,3	5 17,5
7	0 25 26,85	2 43 17,7	6,9	4,3	5 15,9
8	0 27 50,17	3 0 2,5	6,8	4,3	5 14,4
9	0 30 13,69	3 16 45,8	6,8	4,2	5 12,8
10	0 32 37,40	3 33 27,6	6,7	4,2	5 11,3
11	0 35 1,33	3 50 7,8	6,7	4,2	5 9,8
12	0 37 25,47	4 6 46,2	6,6	4,2	5 8,2
13	0 39 49,82	4 23 22,7	6,6	4,1	5 6,7
14	0 42 14,39	4 39 57,2	6,5	4,1	5 5,1
15	0 44 39,19	4 56 29,6	6,5	4,1	5 3,6
16	0 47 4,20	5 12 59,8	6,5	4,1	5 2,1
17	0 49 29,45	5 29 27,7	6,4	4,0	5 0,6
18	0 51 54,92	5 45 53,1	6,4	4,0	4 59,1
19	0 54 20,61	6 2 15,9	6,3	4,0	4 57,6
20	0 56 46,54	6 18 36,0	6,3	3,9	4 56,0
21	0 59 12,70	6 34 53,2	6,3	3,9	4 54,5
22	1 1 39,09	6 51 7,5	6,2	3,9	4 53,0
23	1 4 5,71	7 7 18,5	6,2	3,9	4 51,5
24	1 6 32,56	7 23 26,3	6,1	3,9	4 50,0
25	1 8 59,63	7 39 30,7	6,1	3,8	4 48,6
26	1 11 26,93	7 55 31,5	6,1	3,8	4 47,1
27	1 13 54,46	8 11 28,5	6,0	3,8	4 45,6
28	1 16 22,22	8 27 21,7	6,0	3,8	4 44,1
29	1 18 50,20	8 43 11,0	6,0	3,7	4 42,7
30	1 21 18,41	8 58 56,0	5,9	3,7	4 41,2
31	1 23 46,86	9 14 36,8	5,9	3,7	4 39,7
32	1 26 15,54	+ 9 30 13,3	5,9	3,7	4 38,2

XIX. 1893. ENERO. JÚPITER. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	27 11 39,9	— 1 14 49,5	0,6951237	15 47 54,8	— 1 17 49,5	0,6780889
1	27 17 9,4	1 14 47,2	0,6951319	15 52 25,5	1 17 31,6	0,6795395
2	27 22 39,0	1 14 44,8	0,6951399	15 57 7,4	1 17 13,8	0,6809870
3	27 28 8,5	1 14 42,5	0,6951482	16 2 0,3	1 16 56,1	0,6824313
4	27 33 38,0	1 14 40,1	0,6951566	16 7 4,2	1 16 38,5	0,6838720
5	27 39 7,4	1 14 37,8	0,6951650	16 12 18,9	1 16 21,0	0,6853086
6	27 44 36,9	1 14 35,4	0,6951734	16 17 44,3	1 16 3,6	0,6867410
7	27 50 6,3	1 14 33,0	0,6951819	16 23 20,4	1 15 46,3	0,6881688
8	27 55 35,8	1 14 30,6	0,6951905	16 29 7,1	1 15 29,1	0,6895916
9	28 1 5,2	1 14 28,2	0,6951991	16 35 4,3	1 15 12,0	0,6910091
10	28 6 34,6	1 14 25,8	0,6952077	16 41 11,8	1 14 55,1	0,6924211
11	28 12 4,0	1 14 23,4	0,6952164	16 47 29,6	1 14 38,2	0,6938272
12	28 17 33,4	1 14 21,0	0,6952251	16 53 57,6	1 14 21,5	0,6952271
13	28 23 2,7	1 14 18,5	0,6952339	17 0 35,7	1 14 4,9	0,6966205
14	28 28 32,1	1 14 16,1	0,6952428	17 7 23,7	1 13 48,4	0,6980071
15	28 34 1,4	1 14 13,6	0,6952517	17 14 21,6	1 13 32,0	0,6993866
16	28 39 30,7	1 14 11,1	0,6952606	17 21 29,2	1 13 15,7	0,7007587
17	28 45 0,0	1 14 8,6	0,6952696	17 28 46,5	1 12 59,6	0,7021231
18	28 50 29,3	1 14 6,1	0,6952786	17 36 13,3	1 12 43,5	0,7034796
19	28 55 58,6	1 14 3,6	0,6952877	17 43 49,5	1 12 27,6	0,7048278
20	29 1 27,9	1 14 1,1	0,6952968	17 51 34,9	1 12 11,9	0,7061675
21	29 6 57,1	1 13 58,6	0,6953060	17 59 29,5	1 11 56,2	0,7074984
22	29 12 26,3	1 13 56,0	0,6953152	18 7 33,2	1 11 40,7	0,7088203
23	29 17 55,6	1 13 53,4	0,6953245	18 15 45,7	1 11 25,4	0,7101330
24	29 23 24,8	1 13 50,9	0,6953339	18 24 7,0	1 11 10,1	0,7114363
25	29 28 53,9	1 13 48,3	0,6953433	18 32 36,8	1 10 55,0	0,7127298
26	29 34 23,1	1 13 45,7	0,6953527	18 41 15,2	1 10 40,0	0,7140135
27	29 39 52,3	1 13 43,1	0,6953622	18 50 1,9	1 10 25,1	0,7152870
28	29 45 21,4	1 13 40,5	0,6953717	18 58 56,8	1 10 10,4	0,7165503
29	29 50 50,5	1 13 37,9	0,6953813	19 7 59,8	1 9 55,9	0,7178033
30	29 56 19,6	1 13 35,2	0,6953909	19 17 10,8	1 9 41,5	0,7190457
31	30 1 48,7	1 13 32,6	0,6954006	19 26 29,6	1 9 27,2	0,7202774
32	30 7 17,8	— 1 13 29,9	0,6954103	19 35 56,2	— 1 9 13,1	0,7214984

h m
Día 5 á 19 15, □.

1893. ENERO. JÚPITER. XX.

Días del mes	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	1 0 12,60	+ 5 1 26,3	1,9	20,9	6 17,7
1	1 0 28,86	5 3 26,8	1,9	20,9	6 14,0
2	1 0 45,82	5 5 31,6	1,8	20,8	6 10,4
3	1 1 3,46	5 7 40,4	1,8	20,7	6 6,7
4	1 1 21,78	5 9 53,3	1,8	20,6	6 3,1
5	1 1 40,77	5 12 10,3	1,8	20,6	5 59,5
6	1 2 0,44	5 14 31,2	1,8	20,5	5 55,9
7	1 2 20,77	5 16 56,1	1,8	20,4	5 52,3
8	1 2 41,77	5 19 24,8	1,8	20,4	5 48,7
9	1 3 3,41	5 21 57,5	1,8	20,3	5 45,1
10	1 3 25,70	5 24 33,9	1,8	20,2	5 41,6
11	1 3 48,64	5 27 14,1	1,8	20,2	5 38,0
12	1 4 12,21	5 29 58,0	1,8	20,1	5 34,5
13	1 4 36,41	5 32 45,6	1,8	20,1	5 31,0
14	1 5 1,24	5 35 36,8	1,8	20,0	5 27,5
15	1 5 26,68	5 38 31,6	1,8	19,9	5 23,9
16	1 5 52,74	5 41 29,9	1,8	19,9	5 20,4
17	1 6 19,40	5 44 31,7	1,8	19,8	5 17,0
18	1 6 46,66	5 47 36,9	1,8	19,7	5 13,5
19	1 7 14,50	5 50 45,4	1,7	19,7	5 10,0
20	1 7 42,93	5 53 57,3	1,7	19,6	5 6,6
21	1 8 11,94	5 57 12,5	1,7	19,6	5 3,1
22	1 8 41,52	6 0 30,8	1,7	19,5	4 59,7
23	1 9 11,66	6 3 52,3	1,7	19,4	4 56,2
24	1 9 42,35	6 7 16,8	1,7	19,4	4 52,8
25	1 10 13,59	6 10 44,4	1,7	19,3	4 49,4
26	1 10 45,36	6 14 14,9	1,7	19,3	4 46,0
27	1 11 17,67	6 17 48,3	1,7	19,2	4 42,6
28	1 11 50,49	6 21 24,5	1,7	19,2	4 39,2
29	1 12 23,83	6 25 3,5	1,7	19,1	4 35,9
30	1 12 57,68	6 28 45,2	1,7	19,0	4 32,5
31	1 13 32,02	6 32 29,6	1,7	19,0	4 29,1
32	1 14 6,86	+ 6 36 16,6	1,7	18,9	4 25,8

XXI. 1893. ENERO. **SATURNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	186 30 56,2	+ 2 23 31,2	0,9803296	192 25 11,6	+ 2 23 44,3	0,9796249
1	186 32 56,1	2 23 32,6	0,9803434	192 27 21,2	2 24 1,0	0,9788691
2	186 34 56,0	2 23 34,1	0,9803573	192 29 24,5	2 24 17,9	0,9781118
3	186 36 56,0	2 23 35,5	0,9803711	192 31 21,7	2 24 34,8	0,9773531
4	186 38 56,0	2 23 37,0	0,9803848	192 33 12,7	2 24 51,7	0,9765932
5	186 40 55,9	2 23 38,4	0,9803986	192 34 57,5	2 25 8,7	0,9758324
6	186 42 55,9	2 23 39,8	0,9804124	192 36 35,9	2 25 25,7	0,9750709
7	186 44 55,8	2 23 41,3	0,9804262	192 38 8,1	2 25 42,7	0,9743089
8	186 46 55,7	2 23 42,7	0,9804400	192 39 33,9	2 25 59,8	0,9735466
9	186 48 55,6	2 23 44,1	0,9804537	192 40 53,4	2 26 17,0	0,9727843
10	186 50 55,6	2 23 45,6	0,9804675	192 42 6,4	2 26 34,1	0,9720222
11	186 52 55,5	2 23 47,0	0,9804813	192 43 13,0	2 26 51,3	0,9712605
12	186 54 55,4	2 23 48,4	0,9804951	192 44 13,2	2 27 8,5	0,9704995
13	186 56 55,2	2 23 49,8	0,9805089	192 45 6,9	2 27 25,7	0,9697395
14	186 58 55,1	2 23 51,2	0,9805226	192 45 54,0	2 27 42,9	0,9689806
15	187 0 55,0	2 23 52,6	0,9805364	192 46 34,7	2 28 0,1	0,9682232
16	187 2 54,9	2 23 54,0	0,9805502	192 47 8,9	2 28 17,3	0,9674675
17	187 4 54,7	2 23 55,4	0,9805640	192 47 36,5	2 28 34,5	0,9667137
18	187 6 54,5	2 23 56,8	0,9805777	192 47 57,6	2 28 51,6	0,9659622
19	187 8 54,4	2 23 58,2	0,9805915	192 48 12,2	2 29 8,8	0,9652132
20	187 10 54,2	2 23 59,6	0,9806052	192 48 20,2	2 29 26,0	0,9644670
21	187 12 54,0	2 24 1,0	0,9806190	192 48 21,7	2 29 43,1	0,9637239
22	187 14 53,8	2 24 2,4	0,9806328	192 48 16,8	2 30 0,1	0,9629841
23	187 16 53,6	2 24 3,8	0,9806465	192 48 5,3	2 30 17,2	0,9622479
24	187 18 53,4	2 24 5,2	0,9806603	192 47 47,4	2 30 34,1	0,9615156
25	187 20 53,2	2 24 6,6	0,9806740	192 47 23,0	2 30 51,1	0,9607874
26	187 22 53,0	2 24 8,0	0,9806878	192 46 52,2	2 31 7,9	0,9600636
27	187 24 52,7	2 24 9,3	0,9807015	192 46 15,0	2 31 24,7	0,9593445
28	187 26 52,5	2 24 10,7	0,9807153	192 45 31,4	2 31 41,4	0,9586302
29	187 28 52,2	2 24 12,1	0,9807290	192 44 41,6	2 31 58,1	0,9579211
30	187 30 52,0	2 24 13,4	0,9807428	192 43 45,4	2 32 14,6	0,9572173
31	187 32 51,7	2 24 14,8	0,9807565	192 42 42,9	2 32 31,1	0,9565192
32	187 34 51,4	+ 2 24 16,2	0,9807702	192 41 34,2	+ 2 32 47,4	0,9558269

Día 2 á $^{h}_{2}\ ^{m}_{7}$, □.

Día 20 $^{h}_{17}\ ^{m}_{37}$, estacionario.

1893. ENERO. **SATURNO.** XXII.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente*.	Declinación *aparente*.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	12 49 25,74	— 2 42 16,4	0,9	8,5	18 5,0
1	12 49 34,14	2 42 51,3	0,9	8,5	18 1,2
2	12 49 42,15	2 43 23,7	0,9	8,5	17 57,4
3	12 49 49,79	2 43 53,7	0,9	8,5	17 53,6
4	12 49 57,05	2 44 21,3	0,9	8,6	17 49,8
5	12 50 3,92	2 44 46,4	0,9	8,6	17 45,9
6	12 50 10,41	2 45 8,9	0,9	8,6	17 42,1
7	12 50 16,52	2 45 29,0	0,9	8,6	17 38,3
8	12 50 22,23	2 45 46,6	0,9	8,6	17 34,4
9	12 50 27,56	2 46 1,7	0,9	8,6	17 30,6
10	12 50 32,49	2 46 14,3	0,9	8,7	17 26,7
11	12 50 37,03	2 46 24,3	1,0	8,7	17 22,9
12	12 50 41,17	2 46 31,9	1,0	8,7	17 19,0
13	12 50 44,91	2 46 36,9	1,0	8,7	17 15,1
14	12 50 48,26	2 46 39,3	1,0	8,7	17 11,3
15	12 50 51,20	2 46 39,3	1,0	8,7	17 7,4
16	12 50 53,75	2 46 36,7	1,0	8,7	17 3,5
17	12 50 55,89	2 46 31,6	1,0	8,8	16 59,6
18	12 50 57,64	2 46 23,9	1,0	8,8	16 55,7
19	12 50 58,98	2 46 13,8	1,0	8,8	16 51,7
20	12 50 59,92	2 46 1,1	1,0	8,8	16 47,8
21	12 51 0,45	2 45 46,0	1,0	8,8	16 43,9
22	12 51 0,59	2 45 28,3	1,0	8,8	16 40,0
23	12 51 0,33	2 45 8,2	1,0	8,8	16 36,0
24	12 50 59,67	2 44 45,6	1,0	8,9	16 32,1
25	12 50 58,61	2 44 20,5	1,0	8,9	16 28,1
26	12 50 57,15	2 43 53,0	1,0	8,9	16 24,2
27	12 50 55,30	2 43 23,1	1,0	8,9	16 20,2
28	12 50 53,06	2 42 50,8	1,0	8,9	16 16,2
29	12 50 50,43	2 42 16,1	1,0	8,9	16 12,2
30	12 50 47,40	2 41 39,1	1,0	8,9	16 8,3
31	12 50 43,99	2 40 59,7	1,0	9,0	16 4,3
32	12 50 40,20	— 2 40 17,9	1,0	9,0	16 0,3

XXIII. 1893. ENERO. **URANO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	217 13 11,6	+ 0 27 26,7	1,2685954	219 51 31,0	+ 0 26 46,5	1,2793253
1	217 13 56,8	0 27 26,2	1,2685986	219 53 47,3	0 26 47,3	1,2789834
2	217 14 42,0	0 27 25,7	1,2686019	219 56 0,8	0 26 48,1	1,2786382
3	217 15 27,3	0 27 25,2	1,2686051	219 58 11,7	0 26 48,9	1,2782896
4	217 16 12,5	0 27 24,7	1,2686084	220 0 19,7	0 26 49,7	1,2779378
5	217 16 57,7	0 27 24,3	1,2686116	220 2 25,0	0 26 50,6	1,2775828
6	217 17 42,9	0 27 23,8	1,2686149	220 4 27,5	0 26 51,4	1,2772248
7	217 18 28,1	0 27 23,3	1,2686182	220 6 27,2	0 26 52,3	1,2768637
8	217 19 13,3	0 27 22,8	1,2686214	220 8 24,0	0 26 53,2	1,2764998
9	217 19 58,5	0 27 22,3	1,2686247	220 10 17,9	0 26 54,0	1,2761330
10	217 20 43,7	0 27 21,8	1,2686279	220 12 8,9	0 26 54,9	1,2757635
11	217 21 28,9	0 27 21,3	1,2686312	220 13 56,9	0 26 55,8	1,2753914
12	217 22 14,1	0 27 20,8	1,2686345	220 15 41,9	0 26 56,8	1,2750168
13	217 22 59,3	0 27 20,3	1,2686377	220 17 23,9	0 26 57,7	1,2746397
14	217 23 44,5	0 27 19,8	1,2686410	220 19 2,9	0 26 58,6	1,2742604
15	217 24 29,7	0 27 19,3	1,2686442	220 20 38,8	0 26 59,6	1,2738788
16	217 25 14,9	0 27 18,9	1,2686475	220 22 11,6	0 27 0,5	1,2734952
17	217 26 0,1	0 27 18,4	1,2686508	220 23 41,3	0 27 1,5	1,2731096
18	217 26 45,3	0 27 17,9	1,2686540	220 25 7,9	0 27 2,5	1,2727222
19	217 27 30,5	0 27 17,4	1,2686573	220 26 31,3	0 27 3,4	1,2723330
20	217 28 15,7	0 27 16,9	1,2686605	220 27 51,5	0 27 4,4	1,2719423
21	217 29 0,9	0 27 16,4	1,2686638	220 29 8,5	0 27 5,4	1,2715500
22	217 29 46,0	0 27 15,9	1,2686671	220 30 22,3	0 27 6,4	1,2711564
23	217 30 31,2	0 27 15,4	1,2686704	220 31 32,9	0 27 7,4	1,2707615
24	217 31 16,4	0 27 14,9	1,2686736	220 32 40,3	0 27 8,4	1,2703655
25	217 32 1,6	0 27 14,4	1,2686769	220 33 44,4	0 27 9,5	1,2699684
26	217 32 46,8	0 27 13,9	1,2686802	220 34 45,2	0 27 10,5	1,2695705
27	217 33 31,9	0 27 13,4	1,2686835	220 35 42,8	0 27 11,5	1,2691718
28	217 34 17,1	0 27 12,9	1,2686868	220 36 37,1	0 27 12,5	1,2687724
29	217 35 2,3	0 27 12,4	1,2686900	220 37 28,1	0 27 13,6	1,2683725
30	217 35 47,4	0 27 12,0	1,2686933	220 38 15,8	0 27 14,6	1,2679722
31	217 36 32,6	0 27 11,5	1,2686966	220 39 0,3	0 27 15,6	1,2675715
32	217 37 17,7	+ 0 27 11,0	1,2686999	220 39 41,4	+ 0 27 16,6	1,2671706

Día 29 á ^{h} 17 ^{m} 39, □.

1893. ENERO. **URANO.** XXIV.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	14 30 22,72	— 14 21 21,1	0,5	2,0	19 45,7
1	14 30 31,64	14 22 3,3	0,5	2,0	19 41,9
2	14 30 40,38	14 22 44,6	0,5	2,0	19 38,1
3	14 30 48,94	14 23 25,1	0,5	2,0	19 34,3
4	14 30 57,32	14 24 4,6	0,5	2,0	19 30,5
5	14 31 5,53	14 24 43,2	0,5	2,0	19 26,7
6	14 31 13,55	14 25 21,0	0,5	2,0	19 22,9
7	14 31 21,39	14 25 57,8	0,5	2,0	19 19,1
8	14 31 29,04	14 26 33,7	0,5	2,0	19 15,3
9	14 31 36,50	14 27 8,6	0,5	2,0	19 11,5
10	14 31 43,78	14 27 42,6	0,5	2,0	19 7,7
11	14 31 50,86	14 28 15,7	0,5	2,0	19 3,9
12	14 31 57,74	14 28 47,7	0,5	2,0	19 0,1
13	14 32 4,43	14 29 18,9	0,5	2,0	18 56,2
14	14 32 10,93	14 29 49,0	0,5	2,0	18 52,4
15	14 32 17,22	14 30 18,2	0,5	2,0	18 48,6
16	14 32 23,31	14 30 46,4	0,5	2,0	18 44,7
17	14 32 29,19	14 31 13,6	0,5	2,0	18 40,9
18	14 32 34,87	14 31 39,7	0,5	2,0	18 37,1
19	14 32 40,35	14 32 4,9	0,5	2,0	18 33,2
20	14 32 45,62	14 32 29,1	0,5	2,0	18 29,4
21	14 32 50,68	14 32 52,3	0,5	2,0	18 25,5
22	14 32 55,52	14 33 14,4	0,5	2,0	18 21,7
23	14 33 0,16	14 33 35,5	0,5	2,0	18 17,8
24	14 33 4,59	14 33 55,6	0,5	2,0	18 13,9
25	14 33 8,81	14 34 14,7	0,5	2,0	18 10,1
26	14 33 12,81	14 34 32,8	0,5	2,0	18 6,2
27	14 33 16,60	14 34 49,8	0,5	2,0	18 2,3
28	14 33 20,18	14 35 5,8	0,5	2,0	17 58,5
29	14 33 23,54	14 35 20,7	0,5	2,0	17 54,6
30	14 33 26,68	14 35 34,7	0,5	2,0	17 50,7
31	14 33 29,61	14 35 47,6	0,5	2,0	17 46,8
32	14 33 32,33	— 14 35 59,5	0,5	2,0	17 42,9

XXV. 1893. ENERO. **NEPTUNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	70 4 39,2	— 1 32 58,1	1,4748364	69 6 3,8	— 1 35 40,9	1,4623707
1	70 5 1,3	1 32 57,7	1,4748366	69 4 40,6	1 35 38,8	1,4625080
2	70 5 23,4	1 32 57,4	1,4748369	69 3 18,6	1 35 36,5	1,4626494
3	70 5 45,5	1 32 57,1	1,4748371	69 1 57,9	1 35 34,3	1,4627944
4	70 6 7,6	1 32 56,7	1,4748374	69 0 38,4	1 35 32,0	1,4629431
5	70 6 29,7	1 32 56,4	1,4748376	68 59 20,2	1 35 29,7	1,4630956
6	70 6 51,8	1 32 56,1	1,4748378	68 58 3,3	1 35 27,3	1,4632518
7	70 7 13,9	1 32 55,7	1,4748380	68 56 47,9	1 35 24,8	1,4634116
8	70 7 35,9	1 32 55,4	1,4748382	68 55 33,8	1 35 22,3	1,4635751
9	70 7 58,0	1 32 55,0	1,4748385	68 54 21,1	1 35 19,8	1,4637420
10	70 8 20,1	1 32 54,7	1,4748387	68 53 9,9	1 35 17,2	1,4639124
11	70 8 42,2	1 32 54,4	1,4748389	68 52 0,2	1 35 14,6	1,4640862
12	70 9 4,3	1 32 54,0	1,4748391	68 50 52,0	1 35 11,9	1,4642633
13	70 9 26,4	1 32 53,7	1,4748393	68 49 45,3	1 35 9,2	1,4644436
14	70 9 48,5	1 32 53,4	1,4748396	68 48 40,2	1 35 6,5	1,4646272
15	70 10 10,5	1 32 53,0	1,4748398	68 47 36,7	1 35 3,7	1,4648139
16	70 10 32,6	1 32 52,7	1,4748400	68 46 34,8	1 35 0,9	1,4650037
17	70 10 54,7	1 32 52,4	1,4748402	68 45 34,6	1 34 58,0	1,4651966
18	70 11 16,8	1 32 52,0	1,4748404	68 44 36,1	1 34 55,1	1,4653924
19	70 11 38,8	1 32 51,7	1,4748406	68 43 39,3	1 34 52,2	1,4655911
20	70 12 0,9	1 32 51,3	1,4748408	68 42 44,2	1 34 49,2	1,4657926
21	70 12 23,0	1 32 51,0	1,4748410	68 41 50,9	1 34 46,2	1,4659968
22	70 12 45,1	1 32 50,7	1,4748412	68 40 59,3	1 34 43,1	1,4662037
23	70 13 7,1	1 32 50,3	1,4748414	68 40 9,6	1 34 40,0	1,4664131
24	70 13 29,2	1 32 50,0	1,4748417	68 39 21,7	1 34 36,9	1,4666251
25	70 13 51,3	1 32 49,6	1,4748419	68 38 35,6	1 34 33,8	1,4668395
26	70 14 13,3	1 32 49,3	1,4748421	68 37 51,3	1 34 30,6	1,4670562
27	70 14 35,4	1 32 49,0	1,4748423	68 37 9,0	1 34 27,4	1,4672751
28	70 14 57,5	1 32 48,6	1,4748425	68 36 28,5	1 34 24,2	1,4674962
29	70 15 19,5	1 32 48,3	1,4748428	68 35 49,9	1 34 20,9	1,4677194
30	70 15 41,6	1 32 48,0	1,4748430	68 35 13,2	1 34 17,7	1,4679447
31	70 16 3,6	1 32 47,6	1,4748432	68 34 38,5	1 34 14,4	1,4681719
32	70 16 25,7	— 1 32 47,3	1,4748434	68 34 5,6	— 1 34 11,1	1,4684010

1893. ENERO. **NEPTUNO.** XXVI.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″		h m
0	4 30 38,69	+ 20 15 11,8	0,31		9 47,4
1	4 30 32,82	20 15 1,4	0,31		9 43,4
2	4 30 27,04	20 14 51,2	0,30		9 39,4
3	4 30 21,35	20 14 41,1	0,30		9 35,4
4	4 30 15,75	20 14 31,3	0,30		9 31,3
5	4 30 10,23	20 14 21,8	0,30		9 27,3
6	4 30 4,81	20 14 12,5	0,30		9 23,3
7	4 29 59,49	20 14 3,4	0,30		9 19,3
8	4 29 54,26	20 13 54,6	0,30		9 15,2
9	4 29 49,13	20 13 46,0	0,30		9 11,2
10	4 29 44,10	20 13 37,7	0,30		9 7,2
11	4 29 39,18	20 13 29,7	0,30		9 3,2
12	4 29 34,36	20 13 21,9	0,30		8 59,2
13	4 29 29,66	20 13 14,4	0,30		8 55,2
14	4 29 25,06	20 13 7,1	0,30		8 51,2
15	4 29 20,57	20 13 0,2	0,30		8 47,2
16	4 29 16,20	20 12 53,5	0,30		8 43,2
17	4 29 11,94	20 12 47,1	0,30		8 39,2
18	4 29 7,80	20 12 41,0	0,30		8 35,2
19	4 29 3,79	20 12 35,2	0,30		8 31,2
20	4 28 59,89	20 12 29,6	0,30		8 27,2
21	4 28 56,11	20 12 24,4	0,30		8 23,2
22	4 28 52,46	20 12 19,5	0,30		8 19,2
23	4 28 48,94	20 12 14,9	0,30		8 15,2
24	4 28 45,54	20 12 10,6	0,30		8 11,2
25	4 28 42,27	20 12 6,6	0,30		8 7,2
26	4 28 39,13	20 12 3,0	0,30		8 3,2
27	4 28 36,13	20 11 59,6	0,30		7 59,3
28	4 28 33,25	20 11 56,5	0,30		7 55,3
29	4 28 30,51	20 11 53,8	0,30		7 51,3
30	4 28 27,90	20 11 51,4	0,30		7 47,3
31	4 28 25,42	20 11 49,3	0,30		7 43,4
32	4 28 23,08	+ 20 11 47,5	0,30		7 39,4

XXVII. 1893. ENERO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P de la dif
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Marte	O.	84 0 49	2312	85 46 31	2317	87 32 6	2323	89 17 32	2329
	Júpiter	O.	71 14 19	2134	73 4 27	2138	74 54 28	2144	76 44 20	2150
	α Arietis	O.	50 44 7	2218	52 32 8	2216	54 20 11	2218	56 8 12	2220
	Aldebaran	O.	20 53 29	2457	22 35 43	2412	24 19 0	2378	26 3 6	2353
	Regulus	E.	61 24 53	2126	59 34 34	2132	57 44 23	2137	55 54 21	2144
	Saturno	E.	105 15 59	2120	103 25 31	2126	101 35 11	2131	99 44 59	2137
2	Marte	O.	98 2 8	2370	99 46 26	2380	101 30 30	2391	103 14 18	2402
	Júpiter	O.	85 51 4	2190	87 39 47	2199	89 28 16	2210	91 16 29	2220
	α Arietis	O.	65 7 6	2243	66 54 29	2251	68 41 41	2260	70 28 40	2268
	Aldebaran	O.	34 50 13	2298	36 36 15	2298	38 22 18	2298	40 8 20	2300
	Regulus	E.	46 47 4	2188	44 58 19	2200	43 9 51	2210	41 21 39	2224
	Saturno	E.	90 36 32	2176	88 47 28	2185	86 58 38	2195	85 10 3	2206
	Spica	E.	100 47 9	2172	98 58 0	2182	97 9 6	2192	95 20 26	2203
3	Júpiter	O.	100 13 19	2283	101 59 44	2296	103 45 50	2310	105 31 35	2325
	α Arietis	O.	79 20 0	2323	81 5 26	2336	82 50 33	2350	84 35 20	2364
	Aldebaran	O.	48 56 55	2334	50 42 5	2343	52 27 2	2354	54 11 43	2366
	Regulus	E.	32 25 48	2299	30 39 47	2317	28 54 13	2337	27 9 8	2358
	Saturno	E.	76 11 20	2266	74 24 31	2280	72 38 2	2294	70 51 53	2308
	Spica	E.	86 21 22	2263	84 34 28	2277	82 47 55	2291	81 1 42	2306
4	α Arietis	O.	93 14 2	2440	94 56 40	2457	96 38 54	2474	98 20 44	2492
	Aldebaran	O.	62 50 44	2431	64 33 35	2446	66 16 4	2462	67 58 11	2477
	Pollux	O.	18 34 53	2394	20 18 37	2408	22 2 0	2422	23 45 3	2438
	Saturno	E.	62 6 33	2385	60 22 37	2401	58 39 4	2417	56 55 54	2435
	Spica	E.	72 16 5	2383	70 32 6	2399	68 48 30	2417	67 5 19	2433
5	Aldebaran	O.	76 23 17	2559	78 3 9	2575	79 42 38	2592	81 21 44	2610
	Pollux	O.	32 14 48	2518	33 55 36	2535	35 36 1	2552	37 16 2	2569
	Saturno	E.	48 26 6	2520	46 45 21	2538	45 5 1	2555	43 25 4	2573
	Spica	E.	58 35 25	2520	56 54 40	2538	55 14 20	2556	53 34 24	2574
	Antares	E.	104 27 24	2513	102 46 29	2531	101 5 59	2548	99 25 52	2566
6	Aldebaran	O.	89 31 21	2696	91 8 6	2713	92 44 29	2730	94 20 29	2747
	Pollux	O.	45 30 14	2655	47 7 55	2672	48 45 13	2689	50 22 8	2704
	Saturno	E.	35 11 22	2660	33 33 48	2677	31 56 37	2694	30 19 49	2711
	Spica	E.	45 20 57	2663	43 43 28	2683	42 6 25	2700	40 29 45	2717
	Antares	E.	91 11 22	2653	89 33 39	2670	87 56 19	2687	86 19 21	2704
	Venus	E.	100 41 21	3101	99 13 12	3119	97 45 26	3138	96 18 3	3158
	Sol	E.	128 56 44	3029	127 27 7	3047	125 57 53	3065	124 29 0	3082
7	Pollux	O.	58 21 18	2785	59 56 5	2801	61 30 32	2816	63 4 39	2831
	Regulus	O.	22 8 1	2860	23 41 11	2866	25 14 13	2874	26 47 5	2883
	Spica	E.	32 32 18	2806	30 57 58	2824	29 24 1	2842	27 50 28	2859
	Antares	E.	78 20 5	2785	76 45 17	2801	75 10 50	2815	73 36 42	2831
	Venus	E.	89 6 39	3247	87 41 26	3265	86 16 33	3282	84 52 0	3298
	Sol	E.	117 9 54	3168	115 43 6	3184	114 16 38	3200	112 50 29	3215
8	Pollux	O.	70 50 39	2899	72 22 59	2912	73 55 3	2924	75 26 51	2935
	Regulus	O.	34 28 29	2932	36 0 7	2942	37 31 32	2952	39 2 45	2962
	Antares	E.	65 50 43	2899	64 18 23	2912	62 46 20	2924	61 14 32	2936
	Venus	E.	77 53 55	3375	76 31 10	3390	75 8 42	3404	73 46 30	3417
	Sol	E.	105 44 15	3290	104 19 52	3303	102 55 44	3317	101 31 52	3329

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Marte	O.	91 2 49	2336	92 47 56	2344	94 32 52	2351	96 17 37	2361
	Júpiter	O.	78 34 3	2157	80 23 36	2164	82 12 58	2172	84 2 7	2180
	α Arietis	O.	57 56 10	2223	59 44 4	2226	61 31 53	2231	63 19 34	2237
	Aldebaran	O.	27 47 49	2333	29 33 0	2320	31 18 31	2309	33 4 17	2302
	Regulus	E.	54 4 29	2152	52 14 49	2159	50 25 20	2169	48 36 5	2178
	Saturno	E.	97 54 56	2143	96 5 3	2151	94 15 21	2158	92 25 50	2167
2	Marte	O.	104 57 50	2413	106 41 6	2426	108 24 4	2438	110 6 44	2452
	Júpiter	O.	93 4 26	2232	94 52 6	2243	96 39 29	2256	98 26 33	2268
	α Arietis	O.	72 15 27	2278	74 1 59	2288	75 48 16	2299	77 34 17	2311
	Aldebaran	O.	41 54 19	2305	43 40 11	2310	45 25 56	2317	47 11 31	2324
	Regulus	E.	39 33 47	2237	37 46 14	2251	35 59 3	2266	34 12 13	2283
	Saturno	E.	83 21 44	2216	81 33 41	2229	79 45 56	2241	77 58 29	2253
	Spica	E.	93 32 3	2214	91 43 56	2225	89 56 6	2237	88 8 34	2251
3	Júpiter	O.	107 16 58	2339	109 2 0	2355	110 46 40	2371	112 30 57	2387
	α Arietis	O.	86 19 47	2378	88 3 54	2393	89 47 39	2408	91 31 2	2424
	Aldebaran	O.	55 56 7	2377	57 40 15	2390	59 24 4	2403	61 7 34	2417
	Regulus	E.	25 24 33	2381	23 40 31	2407	21 57 6	2435	20 14 21	2466
	Saturno	E.	69 6 5	2323	67 20 39	2337	65 35 34	2353	63 50 52	2369
	Spica	E.	79 15 51	2320	77 30 21	2335	75 45 13	2351	74 0 28	2366
4	α Arietis	O.	100 2 9	2508	101 43 11	2527	103 23 47	2545	105 3 58	2563
	Aldebaran	O.	69 39 57	2492	71 21 21	2508	73 2 23	2525	74 43 1	2541
	Pollux	O.	25 27 44	2453	27 10 4	2468	28 52 2	2485	30 33 36	2501
	Saturno	E.	55 13 9	2451	53 30 47	2468	51 48 49	2486	50 7 16	2502
	Spica	E.	65 22 31	2450	63 40 7	2468	61 58 9	2485	60 16 34	2503
5	Aldebaran	O.	83 0 26	2626	84 38 45	2644	86 16 40	2661	87 54 12	2678
	Pollux	O.	38 55 39	2586	40 34 53	2604	42 13 43	2621	43 52 10	2638
	Saturno	E.	41 45 32	2591	40 6 24	2607	38 27 39	2626	36 49 19	2643
	Spica	E.	51 54 53	2592	50 15 47	2610	48 37 6	2628	46 58 49	2646
	Antares	E.	97 46 11	2583	96 6 53	2601	94 27 59	2618	92 49 29	2635
6	Aldebaran	O.	95 56 6	2764	97 31 21	2781	99 6 14	2798	100 40 45	2814
	Pollux	O.	51 58 42	2722	53 34 53	2738	55 10 42	2753	56 46 11	2770
	Saturno	E.	28 43 24	2728	27 7 21	2744	25 31 40	2760	23 56 20	2777
	Spica	E.	38 53 28	2736	37 17 36	2753	35 42 7	2771	34 7 1	2788
	Antares	E.	84 42 47	2720	83 6 34	2737	81 30 43	2753	79 55 14	2769
	Venus	E.	94 51 3	3176	93 24 25	3193	91 58 8	3212	90 32 13	3230
	Sol	E	123 0 29	3100	121 32 19	3117	120 4 30	3134	118 37 2	3151
7	Pollux	O.	64 38 27	2845	66 11 57	2859	67 45 8	2873	69 18 2	2886
	Regulus	O.	28 19 46	2891	29 52 16	2901	31 24 33	2912	32 56 37	2921
	Spica	E.	26 17 17	2878	24 44 30	2897	23 12 7	2916	21 40 8	2935
	Antares	E	72 2 54	2845	70 29 24	2859	68 56 13	2873	67 23 19	2887
	Venus	E.	83 27 46	3314	82 3 51	3331	80 40 15	3345	79 16 56	3361
	Sol	E.	111 24 38	3231	109 59 6	3247	108 33 52	3261	107 8 55	3276
8	Pollux	O.	76 58 25	2947	78 29 44	2958	80 0 49	2969	81 31 41	2978
	Regulus	O.	40 33 46	2972	42 4 34	2981	43 35 10	2990	45 5 35	2999
	Antares	E.	59 42 59	2947	58 11 40	2959	56 40 36	2969	55 9 45	2980
	Venus	E.	72 24 33	3430	71 2 50	3443	69 41 22	3455	68 20 8	3466
	Sol	E.	100 8 14	3342	98 44 51	3354	97 21 42	3365	95 58 45	3376

XXIX. 1893. ENERO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
9	Pollux	O.	83 2 21	2988	84 32 49	2997	86 3 5	3006	87 33 10	3014
	Regulus	O.	46 35 49	3008	48 5 52	3015	49 35 46	3024	51 5 29	3030
	Antares	E.	53 39 7	2989	52 8 40	2999	50 38 26	3007	49 8 22	3016
	Venus	E.	66 59 6	3478	65 38 17	3488	64 17 39	3498	62 57 13	3508
	Sol	E.	94 36 1	3386	93 13 29	3397	91 51 9	3406	90 28 59	3415
10	Pollux	O.	95 1 17	3048	96 30 30	3053	97 59 37	3058	99 28 38	3062
	Regulus	O.	58 32 1	3062	60 0 57	3066	61 29 48	3071	62 58 33	3074
	Antares	E.	41 40 29	3051	40 11 19	3056	38 42 15	3062	37 13 19	3065
	Venus	E.	56 17 33	3549	54 58 3	3555	53 38 40	3562	52 19 24	3567
	Sol	E.	83 40 31	3452	82 19 13	3459	80 58 3	3463	79 36 58	3469
11	Regulus	O.	70 21 19	3087	71 49 44	3089	73 18 7	3090	74 46 29	3090
	Saturno	O.	26 7 5	3082	27 35 37	3083	29 4 7	3083	30 32 37	3084
	Antares	E.	29 49 50	3083	28 21 20	3085	26 52 52	3088	25 24 28	3089
	Venus	E.	45 44 28	3589	44 25 42	3592	43 6 59	3595	41 48 19	3598
	Sol	E.	72 52 45	3485	71 32 4	3488	70 11 26	3488	68 50 49	3489
12	Regulus	O.	82 8 26	3085	83 36 54	3082	85 5 25	3081	86 33 58	3077
	Saturno	O.	37 55 7	3079	39 23 42	3077	40 52 20	3074	42 21 1	3072
	Spica	O.	28 7 12	3101	29 35 21	3097	31 3 34	3091	32 31 54	3087
	Venus	E.	35 15 33	3606	33 57 5	3606	32 38 37	3607	31 20 10	3609
	Sol	E.	62 7 50	3488	60 47 12	3485	59 26 31	3484	58 5 49	3480
13	Regulus	O.	93 57 53	3056	95 26 56	3052	96 56 5	3046	98 25 21	3040
	Saturno	O.	49 45 32	3051	51 14 42	3045	52 43 59	3039	54 13 23	3033
	Spica	O.	39 55 4	3060	41 24 2	3054	42 53 8	3047	44 22 22	3041
	Sol	E.	51 21 24	3463	50 0 18	3458	48 39 7	3453	47 17 50	3448
14	Saturno	O.	61 42 23	2999	63 12 37	2992	64 43 0	2983	66 13 34	2975
	Spica	O.	51 50 38	3005	53 20 45	2997	54 51 2	2989	56 21 29	2980
	Sol	E.	40 29 58	3420	39 8 4	3415	37 46 4	3408	36 23 57	3403
15	Saturno	O.	73 49 1	2932	75 20 39	2922	76 52 30	2913	78 24 32	2903
	Spica	O.	63 56 28	2935	65 28 2	2927	66 59 47	2916	68 31 45	2907
	Sol	E.	29 31 51	3379	28 9 10	3376	26 46 26	3373	25 23 39	3372
19	Sol	O.	18 5 58	3133	19 33 28	3101	21 1 36	3073	22 30 18	3050
	α Arietis	E.	80 2 52	2683	78 25 49	2675	76 48 35	2667	75 11 11	2660
	Aldebaran	E.	110 26 31	2669	108 49 10	2660	107 11 36	2651	105 33 50	2641
20	Sol	O.	30 0 14	2961	31 31 16	2947	33 2 35	2935	34 34 10	2922
	α Arietis	E.	67 1 45	2626	65 23 25	2620	63 44 57	2615	62 6 22	2609
	Aldebaran	E.	97 21 55	2598	95 42 57	2590	94 3 48	2582	92 24 28	2574
21	Sol	O.	42 15 47	2868	43 48 47	2859	45 21 58	2849	46 55 22	2841
	α Arietis	E.	53 51 49	2590	52 12 40	2587	50 33 27	2585	48 54 12	2584
	Aldebaran	E.	84 5 13	2538	82 24 53	2532	80 44 24	2525	79 3 46	2519
22	Sol	O.	54 45 8	2799	56 19 37	2792	57 54 16	2783	59 29 6	2777
	α Arietis	E.	40 37 55	2593	38 58 50	2598	37 19 52	2605	35 41 4	2615
	Aldebaran	E.	70 38 29	2491	68 57 3	2485	67 15 29	2480	65 33 48	2476
23	Sol	O.	67 25 35	2741	69 1 20	2735	70 37 14	2728	72 13 17	2721
	Aldebaran	E.	57 3 54	2456	55 21 39	2454	53 39 21	2450	51 56 58	2449
	Pollux	E.	100 40 52	2391	98 57 4	2385	97 13 8	2380	95 29 4	2373

1893. ENERO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXX.

Días del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
9	Pollux	O.	89 3 6	3022	90 32 51	3029	92 2 28	3036	93 31 56	3042
	Regulus	O.	52 35 4	3038	54 4 30	3044	55 33 48	3051	57 2 58	3056
	Antares	E.	47 38 29	3024	46 8 46	3030	44 39 11	3039	43 9 46	3045
	Venus	E.	61 36 58	3517	60 16 53	3525	58 56 57	3535	57 37 11	3542
	Sol	E.	89 6 59	3423	87 45 9	3431	86 23 28	3439	85 1 56	3446
10	Pollux	O.	100 57 34	3066	102 26 25	3070	103 55 11	3072	105 23 55	3075
	Regulus	O.	64 27 14	3078	65 55 50	3081	67 24 23	3084	68 52 52	3086
	Antares	E.	35 44 27	3070	34 15 41	3074	32 47 0	3078	31 18 23	3081
	Venus	E.	51 0 14	3573	49 41 10	3577	48 22 11	3583	47 3 18	3586
	Sol	E.	78 15 59	3472	76 55 4	3477	75 34 14	3480	74 13 28	3483
11	Regulus	O.	76 14 51	3090	77 43 13	3089	79 11 36	3088	80 40 0	3087
	Saturno	O.	32 1 6	3084	33 29 35	3084	34 58 4	3082	36 26 35	3082
	Antares	E.	23 56 5	3091	22 27 44	3092	20 59 25	3094	19 31 8	3095
	Venus	E.	40 29 42	3599	39 11 7	3602	37 52 35	3602	36 34 3	3604
	Sol	E.	67 30 13	3490	66 9 38	3490	64 49 3	3489	63 28 27	3488
12	Regulus	O.	88 2 36	3073	89 31 18	3070	91 0 4	3065	92 28 56	3061
	Saturno	O.	43 49 45	3068	45 18 34	3064	46 47 28	3060	48 16 27	3055
	Spica	O.	34 0 19	3082	35 28 50	3077	36 57 28	3071	38 26 13	3066
	Venus	E.	30 1 45	3609	28 43 20	3611	27 24 58	3612	26 6 37	3615
	Sol	E.	56 45 3	3478	55 24 14	3475	54 3 22	3471	52 42 25	3467
13	Regulus	O.	99 54 44	3034	101 24 15	3028	102 53 53	3021	104 23 40	3014
	Saturno	O.	55 42 55	3027	57 12 34	3020	58 42 22	3014	60 12 18	3006
	Spica	O.	45 51 44	3034	47 21 14	3027	48 50 53	3020	50 20 41	3013
	Sol	E.	45 56 28	3443	44 35 0	3438	43 13 26	3431	41 51 45	3426
14	Saturno	O.	67 44 18	2967	69 15 12	2958	70 46 17	2950	72 17 33	2940
	Spica	O.	57 52 7	2971	59 22 56	2963	60 53 55	2954	62 25 6	2945
	Sol	E.	35 1 44	3397	33 39 24	3393	32 16 59	3387	30 54 28	3382
15	Saturno	O.	79 56 47	2894	81 29 14	2884	83 1 53	2874	84 34 45	2864
	Spica	O.	70 3 55	2898	71 36 17	2887	73 8 52	2878	74 41 39	2868
	Sol	E.	24 0 51	3373	22 38 4	3376	21 15 20	3382	19 52 43	3391
19	Sol	O.	23 59 29	3028	25 29 7	3009	26 59 8	2992	28 29 31	2976
	α Arietis	E.	73 33 37	2652	71 55 53	2645	70 17 59	2638	68 39 56	2632
	Aldebaran	E.	103 55 51	2632	102 17 39	2624	100 39 16	2615	99 0 41	2607
20	Sol	O.	36 6 1	2910	37 38 7	2899	39 10 27	2889	40 43 0	2878
	α Arietis	E.	69 27 39	2604	58 48 50	2600	57 9 55	2596	55 30 55	2592
	Aldebaran	E.	90 44 57	2566	89 5 16	2559	87 25 25	2552	85 45 24	2545
21	Sol	O.	48 28 57	2832	50 2 43	2823	51 36 41	2815	53 10 49	2807
	α Arietis	E.	47 14 55	2584	45 35 38	2584	43 56 21	2585	42 17 6	2588
	Aldebaran	E.	77 22 59	2513	75 42 4	2507	74 1 0	2501	72 19 48	2496
22	Sol	O.	61 4 4	2769	62 39 13	2762	64 14 31	2755	65 49 58	2747
	α Arietis	E.	34 2 29	2626	32 24 10	2642	30 46 12	2661	29 8 40	2684
	Aldebaran	E.	63 52 1	2472	62 10 8	2467	60 28 9	2463	58 46 4	2460
23	Sol	O.	73 49 29	2715	75 25 49	2708	77 2 18	2702	78 38 55	2696
	Aldebaran	E.	50 14 33	2448	48 32 6	2446	46 49 37	2445	45 7 7	2445
	Pollux	E.	93 44 51	2368	92 0 31	2362	90 16 2	2357	88 31 25	2351

XXXI. 1893. ENERO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif	6h	L P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
24	Sol	O.	80 15 40	2689	81 52 34	2684	83 29 35	2678	85 6 44	2673
	α Pegasi	O.	38 10 19	3373	39 33 6	3294	40 57 25	3224	42 23 6	3159
	Aldebaran	E.	43 24 37	2447	41 42 9	2449	39 59 44	2451	38 17 22	2456
	Pollux	E.	86 46 40	2346	85 1 47	2341	83 16 47	2335	81 31 39	2330
25	Sol	O.	93 14 21	2646	94 52 14	2640	96 30 14	2636	98 8 20	2631
	α Pegasi	O.	49 48 24	2925	51 20 11	2891	52 52 42	2859	54 25 53	2830
	Aldebaran	E.	29 48 0	2509	28 6 59	2530	26 26 27	2556	24 46 31	2588
	Pollux	E.	72 44 8	2305	70 58 16	2301	69 12 18	2296	67 26 13	2291
	Regulus	E.	109 16 28	2315	107 30 51	2311	105 45 7	2306	103 59 16	2301
26	Sol	O.	106 20 23	2610	107 59 4	2607	109 37 50	2604	111 16 40	2600
	α Pegasi	O.	62 20 18	2718	63 56 34	2701	65 33 13	2685	67 10 13	2671
	Júpiter	O.	34 37 13	2313	36 22 53	2310	38 8 38	2307	39 54 27	2303
	Marte	O.	33 43 32	2481	35 25 12	2477	37 6 58	2473	38 48 49	2470
	Pollux	E.	58 34 15	2272	56 47 34	2268	55 0 48	2265	53 13 57	2262
	Regulus	E.	95 8 24	2280	93 21 55	2277	91 35 21	2273	89 48 42	2270
27	α Pegasi	O.	75 19 26	2618	76 57 57	2611	78 36 37	2604	80 15 26	2590
	Júpiter	O.	48 44 40	2291	50 30 52	2289	52 17 8	2287	54 3 26	2286
	Marte	O.	47 19 14	2455	49 1 31	2453	50 43 51	2450	52 26 14	2449
	α Arietis	O.	31 50 48	2465	33 32 50	2443	35 15 23	2426	36 58 21	2410
	Pollux	E.	44 18 42	2250	42 31 29	2249	40 44 14	2247	38 56 57	2246
	Regulus	E.	80 54 23	2258	79 7 21	2256	77 20 16	2254	75 33 9	2253
28	α Pegasi	O.	88 30 53	2588	90 10 5	2588	91 49 17	2589	93 28 27	2591
	Júpiter	O.	62 55 16	2285	64 41 38	2285	66 28 0	2285	68 14 21	2287
	Marte	O.	60 58 31	2446	62 41 0	2446	64 23 29	2448	66 5 56	2448
	α Arietis	O.	45 38 0	2357	47 22 36	2352	49 7 20	2346	50 52 12	2342
	Pollux	E.	30 0 20	2247	28 13 3	2249	26 25 48	2251	24 38 36	2253
	Regulus	E.	66 37 16	2251	64 50 5	2253	63 2 56	2253	61 15 49	2256
29	Júpiter	O.	77 5 25	2299	78 51 26	2302	80 37 22	2307	82 23 12	2311
	Marte	O.	74 37 38	2460	76 19 47	2464	78 1 51	2468	79 43 49	2472
	α Arietis	O.	59 37 38	2334	61 22 48	2335	63 7 57	2337	64 53 3	2338
	Aldebaran	O.	29 29 13	2441	31 11 50	2426	32 54 47	2414	34 38 2	2405
	Regulus	E.	52 21 1	2270	50 34 18	2274	48 47 41	2280	47 1 12	2285
	Saturno	E.	96 25 56	2248	94 38 40	2251	92 51 29	2256	91 4 24	2260
	Spica	E.	106 22 0	2259	104 35 0	2262	102 48 4	2266	101 1 14	2270
30	Júpiter	O.	91 10 37	2339	92 55 40	2345	94 40 34	2353	96 25 16	2360
	Marte	O.	88 11 58	2500	89 53 11	2507	91 34 14	2515	93 15 7	2522
	α Arietis	O.	73 37 36	2357	75 22 13	2363	77 6 41	2369	78 51 0	2375
	Aldebaran	O.	43 16 30	2388	45 0 22	2389	46 44 12	2391	48 28 0	2394
	Regulus	E.	38 10 59	2321	36 25 30	2330	34 40 14	2340	32 55 13	2351
	Saturno	E.	82 10 41	2287	80 24 22	2293	78 38 12	2300	76 52 12	2307
	Spica	E.	92 8 48	2297	90 22 44	2303	88 36 49	2311	86 51 5	2318
31	α Arietis	O.	87 29 59	2417	89 13 10	2426	90 56 7	2436	92 38 50	2448
	Aldebaran	O.	57 5 31	2421	58 48 36	2429	60 31 30	2436	62 14 14	2445
	Saturno	E.	68 5 7	2350	66 20 21	2359	64 35 48	2370	62 51 30	2381
	Spica	E.	78 5 19	2361	76 20 48	2371	74 36 32	2382	72 52 31	2392

1893. ENERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Días del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
24	Sol	O.	86° 44′ 0″	2666	88° 21′ 25″	2662	89° 58′ 56″	2656	91° 36′ 35″	2651
	α Pegasi	O.	43 50 4	3103	45 18 10	3052	46 47 19	3005	48 17 25	2963
	Aldebaran	E.	36 35 7	2462	34 53 1	2470	33 11 5	2480	31 29 23	2493
	Pollux	E.	79 46 23	2325	78 1 0	2320	76 15 30	2315	74 29 52	2311
25	Sol	O.	99 46 33	2626	101 24 52	2623	103 3 16	2618	104 41 47	2614
	α Pegasi	O.	55 59 42	2803	57 34 6	2779	59 9 2	2756	60 44 27	2737
	Aldebaran	E.	23 7 20	2631	21 29 7	2685	19 52 7	2758	18 16 44	2854
	Pollux	E.	65 40 1	2288	63 53 44	2283	62 7 20	2279	60 20 50	2276
	Regulus	E.	102 13 18	2297	100 27 14	2292	98 41 3	2289	96 54 47	2284
26	Sol	O.	112 55 35	2598	114 34 33	2595	116 13 35	2593	117 52 40	2591
	α Pegasi	O.	68 47 32	2657	70 25 9	2646	72 3 1	2636	73 41 7	2626
	Júpiter	O.	41 40 22	2300	43 26 21	2298	45 12 23	2295	46 58 30	2293
	Marte	O.	40 30 45	2466	42 12 46	2463	43 54 51	2460	45 37 1	2458
	Pollux	E.	51 27 2	2260	49 40 3	2256	47 52 59	2254	46 5 52	2252
	Regulus	E.	88 1 59	2267	86 15 11	2264	84 28 19	2262	82 41 23	2259
27	α Pegasi	O.	81 54 23	2595	83 33 25	2592	85 12 31	2589	86 51 41	2588
	Júpiter	O.	55 49 46	2285	57 36 7	2285	59 22 29	2284	61 8 52	2283
	Marte	O.	54 8 39	2448	55 51 5	2447	57 33 33	2446	59 16 2	2446
	α Arietis	O.	38 41 42	2396	40 25 23	2384	42 9 21	2373	43 53 34	2364
	Pollux	E.	37 9 38	2245	35 22 18	2245	33 34 58	2246	31 47 39	2246
	Regulus	E.	73 46 0	2252	71 58 50	2251	70 11 39	2251	68 24 27	2251
28	α Pegasi	O.	95 7 34	2595	96 46 36	2600	98 25 31	2605	100 4 19	2611
	Júpiter	O.	70 0 40	2289	71 46 56	2291	73 33 9	2293	75 19 19	2296
	Marte	O.	67 48 22	2450	69 30 45	2452	71 13 6	2454	72 55 24	2457
	α Arietis	O.	52 37 11	2339	54 22 13	2336	56 7 20	2335	57 52 28	2334
	Pollux	E.	22 51 28	2257	21 4 25	2262	19 17 29	2268	17 30 42	2274
	Regulus	E.	59 28 44	2258	57 41 42	2260	55 54 44	2263	54 7 50	2266
29	Júpiter	O.	84 8 56	2315	85 54 33	2320	87 40 3	2326	89 25 24	2332
	Marte	O.	81 25 42	2477	83 7 28	2482	84 49 6	2487	86 30 37	2494
	α Arietis	O.	66 38 7	2341	68 23 7	2344	70 8 3	2348	71 52 53	2353
	Aldebaran	O.	36 21 29	2398	38 5 6	2393	39 48 51	2391	41 32 39	2389
	Regulus	E.	45 14 50	2291	43 28 38	2297	41 42 34	2304	39 56 41	2312
	Saturno	E.	89 17 25	2264	87 30 32	2269	85 43 47	2274	83 57 10	2280
	Spica	E.	99 14 30	2274	97 27 53	2279	95 41 23	2285	93 55 1	2291
30	Júpiter	O.	98 9 48	2368	99 54 9	2377	101 38 17	2385	103 22 13	2395
	Marte	O.	94 55 49	2531	96 36 19	2540	98 16 37	2548	99 56 43	2558
	α Arietis	O.	80 35 10	2383	82 19 9	2390	84 2 58	2399	85 46 34	2407
	Aldebaran	O.	50 11 43	2398	51 55 21	2403	53 38 52	2408	55 22 16	2414
	Regulus	E.	31 10 28	2363	29 26 0	2376	27 41 51	2391	25 58 4	2406
	Saturno	E.	75 6 23	2315	73 20 46	2323	71 35 20	2332	69 50 7	2341
	Spica	E.	85 5 32	2326	83 20 10	2334	81 35 0	2343	79 50 3	2352
31	α Arietis	O.	94 21 17	2458	96 3 29	2470	97 45 25	2482	99 27 4	2494
	Aldebaran	O.	63 56 45	2454	65 39 3	2464	67 21 7	2474	69 2 57	2485
	Saturno	E.	61 7 28	2391	59 23 40	2403	57 40 9	2414	55 56 54	2425
	Spica	E.	71 8 45	2403	69 25 14	2415	67 42 0	2426	65 59 2	2437

I. 1893. FEBRERO.

Días del mes.	Días de la semana	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0h DE TIEMPO MEDIO. Longitud *aparente.*	Latitud. *aparente.*	Log. de radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Martes.	S. Pedro Nolasco, Conf. y Fund.	311 55 1,5	+ 0,47	9,9936628
1	Miércoles.	S. Ignacio, Ob. y Mr., y Sta. Brígida.	312 55 52,2	0,45	9,9937286
2	Jueves.	✠ *La Purificación de Ntra. Sra.*	313 56 41,8	0,41	9,9937969
3	Viernes.	S. Blas, Ob. y Mr.	314 57 30,3	0,34	9,9938677
4	Sábado.	S. Andrés Corsino, Ob. y Conf.	315 58 17,8	0,25	9,9939409
5	Domingo.	*Sex.* Sta. Agueda, Vg. y Mr.	316 59 4,2	0,14	9,9940163
6	Lunes.	Sta. Dorotea, Vg. y Mr.	317 59 49,7	+ 0,03	9,9940938
7	Martes.	S. Romualdo, Abad y S. Ricardo.	319 0 34,0	— 0,08	9,9941734
8	Miércoles.	S. Juan de Mata, Conf. y Fund.	320 1 17,4	0,20	9,9942549
9	Jueves.	Sta. Polonia, Vg. y Mr.	321 1 59,7	0,30	9,9943381
10	Viernes.	Sta. Escolástica, Vg., y S. Guillermo.	322 2 40,9	0,41	9,9944229
11	Sábado.	S. Saturnino, Presb., y Comps. Mrs.	323 3 20,9	0,50	9,9945092
12	Domingo.	*Quinc.* Sta. Olalla, Vg. y Mr.	324 3 59,8	0,57	9,9945969
13	Lunes.	S. Benigno, Mr.	325 4 37,4	0,61	9,9946859
14	Martes.	S. Valentín, Presb. y Mr.	326 5 13,7	0,64	9,9947759
15	Miércoles.	*Ceniza.* Stos. Faustino y Jovita, Mrs.	327 5 48,7	0,63	9,9948670
16	Jueves.	S. Julián y 5.000 Comps., Mrs.	328 6 22,2	0,60	9,9949590
17	Viernes.	S. Julián de Capadocia, Mr.	329 6 54,2	0,53	9,9950519
18	Sábado.	S. Simeón, Ob. y Mr.	330 7 24,6	0,45	9,9951457
19	Domingo.	I *de Cuar.* S. Gabino, Presb. y Mr.	331 7 53,2	0,33	9,9952404
20	Lunes.	S. León, Ob. y Conf.	332 8 20,0	0,20	9,9953359
21	Martes.	*An.* S. Félix, Ob.	333 8 45,0	— 0,06	9,9954323
22	Miércoles.	*Témp.* La Cát. de S. Pedro en Antioquía.	334 9 7,9	+ 0,07	9,9955298
23	Jueves.	Stas. Marta y Margarita, Vgs.	335 9 29,0	0,20	9,9956284
24	Viernes.	*Témp.* S. Matías, Ap. y S. Modesto, Ob.	336 9 47,9	0,32	9,9957283
25	Sábado.	*Témp.* S. Cesáreo, Conf.	337 10 4,9	0,40	9,9958295
26	Domingo.	II *de Cuar.* San Alejandro, Ob.	338 10 19,8	0,45	9,9959323
27	Lunes.	S. Baldomero, Conf.	339 10 32,7	0,48	9,9960366
28	Martes.	S. Román Abad y Fund. y S. Macario.	340 10 43,7	0,47	9,9961425
29	Miércoles.	El Sto. Angel de la Guarda.	341 10 52,6	+ 0,43	9,9962501

h m
Día 17 á 21 4, Sol en Piscis.

1893. FEBRERO. SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Días del mes	Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Tiempo sidéreo.	Ecuac. de tiempo. *(a)*	Semidiámetro. *(b)*	Desde 0^d Enero. Días del año.	Desde 0^d Enero. Fracción del año
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	20 57 31,63	—17 13 41,8	20 43 47,19	— 13 44,45	16 15,33	31	0,08487
1	21 1 36,00	16 56 36,3	20 47 43,74	13 52,26	16 15,18	32	0,08761
2	21 5 39,55	16 39 13,0	20 51 40,30	13 59,24	16 15,03	33	0,09035
3	21 9 42,28	16 21 32,4	20 55 36,86	14 5,43	16 14,87	34	0,09309
4	21 13 44,21	16 3 34,7	20 59 33,41	14 10,80	16 14,70	35	0,09582
5	21 17 45,34	15 45 20,5	21 3 29,97	14 15,37	16 14,54	36	0,09856
6	21 21 45,67	15 26 50,1	21 7 26,52	14 19,15	16 14,36	37	0,10130
7	21 25 45,22	15 8 3,9	21 11 23,08	14 22,14	16 14,18	38	0,10404
8	21 29 43,99	14 49 2,3	21 15 19,64	14 24,35	16 14,00	39	0,10678
9	21 33 41,99	14 29 45,6	21 19 16,19	14 25,80	16 13,81	40	0,10951
10	21 37 39,22	14 10 14,5	21 23 12,75	14 26,47	16 13,62	41	0,11225
11	21 41 35,69	13 50 29,1	21 27 9,30	14 26,39	16 13,43	42	0,11499
12	21 45 31,41	13 30 30,0	21 31 5,86	14 25,56	16 13,23	43	0,11773
13	21 49 26,40	13 10 17,5	21 35 2,41	14 23,98	16 13,03	44	0,12047
14	21 53 20,64	12 49 52,2	21 38 58,97	14 21,68	16 12,83	45	0,12320
15	21 57 14,17	12 29 14,3	21 42 55,52	14 18,65	16 12,63	46	0,12594
16	22 1 6,97	12 8 24,4	21 46 52,08	14 14,90	16 12,42	47	0,12868
17	22 4 59,08	11 47 22,9	21 50 48,63	14 10,44	16 12,21	48	0,13142
18	22 8 50,48	11 26 10,2	21 54 45,19	14 5,29	16 12,00	49	0,13415
19	22 12 41,19	11 4 46,8	21 58 41,74	13 59,45	16 11,79	50	0,13689
20	22 16 31,22	10 43 13,0	22 2 38,30	13 52,92	16 11,58	51	0,13963
21	22 20 20,59	10 21 29,4	22 6 34,85	13 45,74	16 11,36	52	0,14237
22	22 24 9,30	9 59 36,5	22 10 31,41	13 37,89	16 11,14	53	0,14511
23	22 27 57,37	9 37 34,5	22 14 27,96	13 29,41	16 10,92	54	0,14784
24	22 31 44,82	9 15 23,9	22 18 24,52	13 20,31	16 10,70	55	0,15058
25	22 35 31,67	8 53 5,2	22 22 21,07	13 10,60	16 10,47	56	0,15332
26	22 39 17,92	8 30 38,7	22 26 17,62	13 0,30	16 10,25	57	0,15606
27	22 43 3,61	8 8 4,8	22 30 14,18	12 49,43	16 10,01	58	0,15880
28	22 46 48,75	7 45 24,0	22 34 10,73	12 38,02	16 9,78	59	0,16153
29	22 50 33,36	— 7 22 36,5	22 38 7,29	— 12 26,08	16 9,54	60	0,16427

(*a*) Se aplicará con su signo el tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.
(*b*) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

III. 1893. FEBRERO. SOL. A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascens. recta *aparente*.	Variación horaria.	Declinación *aparente*.	Variación horaria.	Ecuac. de tpo. (*a*)	Variación horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Martes.	20 57 33,97	10,200	—17 13 32,1	+ 42,36	+13 44,52	+ 0,342	1 8,27
1	Miércoles.	21 1 38,35	10,165	16 56 26,3	43,11	13 52,33	0,308	1 8,15
2	Jueves.	21 5 41,91	10,131	16 39 2,8	43,84	13 59,31	0,274	1 8,04
3	Viernes.	21 9 44,65	10,097	16 21 21,9	44,56	14 5,48	0,240	1 7,92
4	Sábado.	21 13 46,59	10,064	16 3 24,0	45,26	14 10,85	0,207	1 7,81
5	Domingo.	21 17 47,72	10,031	15 45 9,6	45,94	14 15,41	0,174	1 7,69
6	Lunes.	21 21 48,06	9,998	15 26 39,0	46,60	14 19,18	0,141	1 7,58
7	Martes.	21 25 47,61	9,965	15 7 52,6	47,25	14 22,17	0,108	1 7,46
8	Miércoles.	21 29 46,37	9,932	14 48 50,8	47,89	14 24,37	0,076	1 7,35
9	Jueves.	21 33 44,37	9,900	14 29 34,0	48,50	14 25,81	0,044	1 7,24
10	Viernes.	21 37 41,59	9,869	14 10 2,6	49,10	14 26,47	+ 0,012	1 7,13
11	Sábado.	21 41 38,06	9,837	13 50 17,1	49,68	14 26,38	— 0,019	1 7,02
12	Domingo.	21 45 33,77	9,806	13 30 17,9	50,25	14 25,54	0,050	1 6,91
13	Lunes.	21 49 28,74	9,775	13 10 5,3	50,79	14 23,96	0,081	1 6,80
14	Martes.	21 53 22,98	9,745	12 49 39,9	51,32	14 21,65	0,111	1 6,70
15	Miércoles.	21 57 16,49	9,714	12 29 1,9	51,83	14 18,61	0,142	1 6,59
16	Jueves.	22 1 9,27	9,685	12 8 12,0	52,32	14 14,85	0,171	1 6,49
17	Viernes.	22 5 1,36	9,656	11 47 10,4	52,80	14 10,40	0,200	1 6,39
18	Sábado.	22 8 52,74	9,626	11 25 57,7	53,25	14 5,24	0,229	1 6,29
19	Domingo.	22 12 43,43	9,598	11 4 34,2	53,69	13 59,39	0,258	1 6,19
20	Lunes.	22 16 33,44	9,570	10 43 0,5	54,11	13 52,86	0,286	1 6,10
21	Martes.	22 20 22,78	9,542	10 21 16,9	54,51	13 45,66	0,313	1 6,00
22	Miércoles.	22 24 11,46	9,515	9 59 24,0	54,89	13 37,82	0,340	1 5,91
23	Jueves.	22 27 59,51	9,489	9 37 22,1	55,26	13 29,33	0,367	1 5,83
24	Viernes.	22 31 46,93	9,463	9 15 11,5	55,61	13 20,22	0,392	1 5,74
25	Sábado.	22 35 33,74	9,438	8 52 52,9	55,94	13 10,50	0,417	1 5,66
26	Domingo.	22 39 19,96	9,414	8 30 26,5	56,25	13 0,20	0,441	1 5,57
27	Lunes.	22 43 5,62	9,391	8 7 52,8	56,55	12 49,33	0,464	1 5,49
28	Martes.	22 46 50,72	9,368	7 45 12,0	56,84	12 37,91	0,487	1 5,42
29	Miércoles.	22 50 35,30	9,347	— 7 22 24,7	+ 57,10	+12 25,97	— 0,508	1 5,34

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1893. FEBRERO. LUNA. TIEMPO MEDIO. IV.

Días del mes.	LONGITUD. A 0h			LONGITUD. A 12h			LATITUD. A 0h			LATITUD. A 12h			Paralaje horizontal. A 0h		Paralaje horizontal. A 12h		Semidiámetro. A 0h		Semidiámetro. A 12h	
	°	′	″	°	′	″	°	′	″	°	′	″	′	″	′	″	′	″	′	″
0	124	29	51,2	131	28	34,0	+5	0	8,1	+4	56	33,9	58	38,1	58	21,5	16	0,2	15	55,7
1	138	23	0,9	145	12	41,4		4	48	39,3		4	36	39,9	58	3,2	57	43,5	15	50,7	15	45,3
2	151	57	11,8	158	36	16,1		4	20	54,9		4	1	46,6	57	22,9	57	1,7	15	39,7	15	33,9
3	165	9	46,1	171	37	41,9		3	39	39,0		3	14	56,9	56	40,3	56	19,2	15	28,1	15	22,3
4	178	0	10,6	184	17	27,0		2	48	5,7		2	19	30,0	55	58,7	55	39,3	15	16,8	15	11,5
5	190	29	51,7	196	37	51,0		1	49	33,7		1	18	39,6	55	21,3	55	4,9	15	6,5	15	2,1
6	202	41	55,9	208	42	41,0	+0	47	9,1	+0	15	22,3	54	50,5	54	38,3	14	58,1	14	54,8
7	214	40	43,8	220	36	44,1	−0	16	21,8	−0	47	45,3	54	28,5	54	21,1	14	52,1	14	50,1
8	226	31	22,9	232	25	22,2		1	18	31,4		1	48	23,7	54	16,3	54	14,2	14	48,8	14	48,2
9	238	19	23,8	244	14	9,2		2	17	6,2		2	44	23,3	54	14,7	54	17,9	14	48,4	14	49,2
10	250	10	18,5	256	8	30,0		3	9	59,5		3	33	38,9	54	23,6	54	31,8	14	50,8	14	53,0
11	262	9	19,8	268	13	20,7		3	55	5,9		4	14	4,4	54	42,3	54	54,9	14	55,9	14	59,3
12	274	21	1,9	280	32	48,1		4	30	18,7		4	43	33,0	55	9,5	55	25,7	15	3,3	15	7,7
13	286	48	59,1	293	9	49,2		4	53	32,1		5	0	1,8	55	43,3	56	2,0	15	12,5	15	17,6
14	299	35	27,0	306	5	54,5		5	2	49,3		5	1	44,1	56	21,4	56	41,1	15	22,9	15	28,3
15	312	41	7,8	319	20	57,2		4	56	38,1		4	47	26,9	57	0,8	57	20,2	15	33,7	15	39,0
16	326	5	6,8	332	53	16,4		4	34	9,9		4	16	51,2	57	38,8	57	56,4	15	44,1	15	48,9
17	339	45	1,8	346	39	55,9		3	55	39,8		3	30	49,5	58	12,7	58	27,4	15	53,3	15	57,3
18	353	37	30,0	0	37	15,3		3	2	39,2		2	31	32,8	58	40,3	58	51,4	16	0,9	16	3,9
19	7	38	43,7	14	41	29,0		1	57	58,0		1	22	26,1	59	0,5	59	7,7	16	6,4	16	8,3
20	21	45	7,8	28	49	19,4	−0	45	31,1	−0	7	48,8	59	13,1	59	16,6	16	9,8	16	10,8		
21	35	53	46,4	42	58	14,7	+0	30	4,1	+1	7	30,8	59	18,5	59	18,8	16	11,3	16	11,4
22	50	2	32,6	57	6	30,5		1	43	55,2		2	18	42,8	59	17,7	59	15,3	16	11,1	16	10,4
23	64	10	0,2	71	12	54,3		2	51	20,8		3	21	19,2	59	11,8	59	7,2	16	9,4	16	8,2
24	78	15	4,3	85	16	21,7		3	48	10,9		4	11	32,0	59	1,6	58	55,1	16	6,7	16	4,9
25	92	16	35,5	99	15	33,5		4	31	2,7		4	46	27,0	58	47,5	58	39,1	16	2,8	16	0,5
26	106	13	1,0	113	8	41,3		4	57	33,2		5	4	14,4	58	29,6	58	19,2	15	57,9	15	55,1
27	120	2	16,0	126	53	25,1		5	6	28,2		5	4	16,4	58	7,9	57	55,5	15	52,0	15	48,6
28	133	41	48,5	140	27	6,2		4	57	46,0		4	47	7,7	57	42,2	57	28,0	15	45,0	15	41,1
29	147	8	59,4	153	47	11,2	+4	32	36,3	+4	14	29,8	57	13,1	56	57,4	15	37,0	15	32,8		

Día 0 á 13 h 46m,1 P. L. en Leo.

Día 8 á 7 h 46m,9 U. C. en Escorpio.

Día 16 á 3 h 51m,8 L. N. en A.

Día 23 á 1 h 49m,0 P. C. en G.

Día 8 á 16 h, Luna en el Apogeo.

Día 21 á 9 h, Luna en el Perigeo.

V. 1893. FEBRERO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Miércoles 1. Edad de la Luna á 0 horas... 14,5 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	9 29 35,68	22,830	+19 53 54,9	—116,21
1	9 31 52,43	22,753	19 42 14,7	117,18
2	9 34 8,72	22,677	19 30 28,7	118,15
3	9 36 24,55	22,600	19 18 36,9	119,10
4	9 38 39,92	22,524	19 6 39,5	120,02
5	9 40 54,84	22,448	18 54 36,7	120,93
6	9 43 9,30	22,373	18 42 28,4	121,82
7	9 45 23,31	22,297	18 30 14,9	122,69
8	9 47 36,86	22,222	18 17 56,1	123,55
9	9 49 49,97	22,147	18 5 32,3	124,38
10	9 52 2,63	22,073	17 53 3,5	125,20
11	9 54 14,85	22,001	17 40 29,9	126,01
12	9 56 26,64	21,927	17 27 51,4	126,80
13	9 58 37,98	21,853	17 15 8,3	127,56
14	10 0 48,88	21,781	17 2 20,7	128,32
15	10 2 59,35	21,709	16 49 28,5	129,05
16	10 5 9,39	21,638	16 36 32,1	129,77
17	10 7 19,01	21,568	16 23 31,3	130,48
18	10 9 28,20	21,498	16 10 26,4	131,16
19	10 11 36,98	21,428	15 57 17,4	131,83
20	10 13 45,33	21,358	15 44 4,5	132,48
21	10 15 53,27	21,290	15 30 47,7	133,12
22	10 18 0,81	21,222	15 17 27,1	133,74
23	10 20 7,94	21,154	+15 4 2,8	—134,34

h m m
Paso por el merid. á 13 9,1: retardo 48,0

Viernes 3. Edad de la Luna á 0 horas... 16,5 días.

Horas	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	11 11 5,90	19,694	+ 9 13 25,8	—144,68
1	11 13 3,92	19,646	8 58 57,0	144,92
2	11 15 1,65	19,598	8 44 26,8	145,13
3	11 16 59,09	19,551	8 29 55,4	145,35
4	11 18 56,26	19,505	8 15 22,6	145,56
5	11 20 53,15	19,459	8 0 48,7	145,74
6	11 22 49,77	19,414	7 46 13,7	145,92
7	11 24 46,12	19,370	7 31 37,7	146,08
8	11 26 42,21	19,327	7 17 0,7	146,23
9	11 28 38,05	19,285	7 2 22,9	146,38
10	11 30 33,63	19,243	6 47 44,2	146,52
11	11 32 28,97	19,202	6 33 4,7	146,63
12	11 34 24,06	19,162	6 18 24,6	146,73
13	11 36 18,92	19,124	6 3 43,9	146,83
14	11 38 13,55	19,086	5 49 2,6	146,92
15	11 40 7,95	19,048	5 34 20,8	147,00
16	11 42 2,13	19,012	5 19 38,6	147,07
17	11 43 56,09	18,976	5 4 56,0	147,12
18	11 45 49,84	18,941	4 50 13,2	147,16
19	11 47 43,38	18,907	4 35 30,1	147,20
20	11 49 36,72	18,873	4 20 46,8	147,22
21	11 51 29,86	18,841	4 6 3,4	147,23
22	11 53 22,81	18,809	3 51 20,0	147,24
23	11 55 15,57	18,778	+ 3 36 36,5	—147,23

h m m
Paso por el merid. á 14 41,5: retardo 42,1

Jueves 2. Edad de la Luna á 0 horas... 15,5 días.

0	10 22 14,66	21,087	+ 14 50 35,0	—134,93
1	10 24 20,98	21,021	14 37 3,6	135,51
2	10 26 26,91	20,956	14 23 28,9	136,06
3	10 28 32,45	20,892	14 9 50,9	136,60
4	10 30 37,61	20,828	13 56 9,7	137,13
5	10 32 42,38	20,763	13 42 25,3	137,65
6	10 34 46,77	20,700	13 28 37,9	138,14
7	10 36 50,78	20,638	13 14 47,6	138,62
8	10 38 54,43	20,578	13 0 54,5	139,08
9	10 40 57,71	20,517	12 46 58,6	139,54
10	10 43 0,63	20,456	12 33 0,0	139,98
11	10 45 3,18	20,397	12 18 58,8	140,41
12	10 47 5,39	20,339	12 4 55,1	140,82
13	10 49 7,25	20,281	11 50 49,0	141,21
14	10 51 8,76	20,223	11 36 40,6	141,59
15	10 53 9,93	20,167	11 22 29,9	141,97
16	10 55 10,76	20,112	11 8 17,0	142,32
17	10 57 11,27	20,058	10 54 2,1	142,66
18	10 59 11,45	20,003	10 39 45,1	142,98
19	11 1 11,30	19,949	10 25 26,3	143,29
20	11 3 10,84	19,897	10 11 5,6	143,60
21	11 5 10,06	19,845	9 56 43,1	143,89
22	11 7 8,98	19,794	9 42 18,9	144,17
23	11 9 7,59	19,743	9 27 53,1	144,43
24	11 11 5,90	19,694	+ 9 13 25,8	—144,68

h m m
Paso por el merid. á 13 57,1: retardo 44,4

Sábado 4. Edad de la Luna á 0 horas... 17,5 días.

0	11 57 8,15	18,748	+ 3 21 53,2	—147,22
1	11 59 0,55	18,718	3 7 9,9	147,19
2	12 0 52,77	18,689	2 52 26,9	147,15
3	12 2 44,82	18,662	2 37 44,1	147,12
4	12 4 36,72	18,636	2 23 1,5	147,06
5	12 6 28,45	18,609	2 8 19,4	146,99
6	12 8 20,03	18,584	1 53 37,6	146,92
7	12 10 11,46	18,559	1 38 56,3	146,84
8	12 12 2,74	18,535	1 24 15,5	146,75
9	12 13 53,88	18,513	1 9 35,3	146,65
10	12 15 44,89	18,491	0 54 55,7	146,54
11	12 17 35,77	18,469	0 40 16,8	146,42
12	12 19 26,52	18,448	0 25 38,7	146,29
13	12 21 17,15	18,429	+ 0 11 1,3	146,17
14	12 23 7,67	18,410	— 0 3 35,3	146,03
15	12 24 58,07	18,392	0 18 11,0	145,87
16	12 26 48,37	18,374	0 32 45,7	145,71
17	12 28 38,56	18,358	0 47 19,5	145,54
18	12 30 28,66	18,342	1 1 52,2	145,37
19	12 32 18,67	18,327	1 16 23,9	145,18
20	12 34 8,58	18,312	1 30 54,4	144,98
21	12 35 58,41	18,299	1 45 23,7	144,78
22	12 37 48,17	18,287	1 59 51,8	144,58
23	12 39 37,85	18,274	2 14 18,6	144,36
24	12 41 27,46	18,263	— 2 28 44,1	—144,13

h m m
Paso por el merid. á 15 23,6: retardo 41,0

1893. FEBRERO. LUNA. TIEMPO MEDIO. VI.

Domingo 5. Edad de la Luna á 0 horas... 18,5 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	12 41 27,46	18,263	— 2 28 44,1	—144,13
1	12 43 17,00	18,253	2 43 8,2	143,99
2	12 45 6,49	18,243	2 57 30,9	143,66
3	12 46 55,92	18,234	3 11 52,1	143,41
4	12 48 45,30	18,226	3 26 11,8	143,16
5	12 50 34,63	18,218	3 40 30,0	142,89
6	12 52 23,92	18,212	3 54 46,5	142,62
7	12 54 13,17	18,206	4 9 1,4	142,35
8	12 56 2,39	18,201	4 23 14,7	142,06
9	12 57 51,58	18,197	4 37 26,1	141,76
10	12 59 40,75	18,193	4 51 35,8	141,47
11	13 1 29,90	18,191	5 5 43,7	141,16
12	13 3 19,04	18,188	5 19 49,7	140,84
13	13 5 8,16	18,187	5 33 53,8	140,52
14	13 6 57,28	18,187	5 47 55,9	140,19
15	13 8 46,40	18,187	6 1 56,1	139,86
16	13 10 35,52	18,187	6 15 54,2	139,51
17	13 12 24,64	18,188	6 29 50,2	139,16
18	13 14 13,78	18,192	6 43 44,1	138,81
19	13 16 2,94	18,194	6 57 35,9	138,44
20	13 17 52,11	18,198	7 11 25,4	138,06
21	13 19 41,31	18,203	7 25 12,6	137,68
22	13 21 30,54	18,208	7 38 57,6	137,31
23	13 23 19,80	18,213	— 7 52 40,3	—136,91

h m m
Paso por el merid. á 16 4,6: retardo 41,0

Martes 7. Edad de la Luna á 0 horas... 20,5 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	14 9 14,35	18,584	—13 20 46,6	—124,86
1	14 11 5,92	18,607	13 33 14,0	124,29
2	14 12 57,63	18,631	13 45 38,1	123,72
3	14 14 49,49	18,656	13 57 58,6	123,13
4	14 16 41,50	18,681	14 10 15,6	122,54
5	14 18 33,66	18,707	14 22 29,1	121,94
6	14 20 25,98	18,733	14 34 38,9	121,33
7	14 22 18,45	18,759	14 46 45,1	120,73
8	14 24 11,09	18,787	14 58 47,6	120,11
9	14 26 3,90	18,816	15 10 46,4	119,48
10	14 27 56,88	18,844	15 22 41,4	118,84
11	14 29 50,03	18,873	15 34 32,5	118,20
12	14 31 43,35	18,903	15 46 19,8	117,56
13	14 33 36,86	18,933	15 58 3,2	116,91
14	14 35 30,55	18,964	16 9 42,7	116,24
15	14 37 24,43	18,996	16 21 18,1	115,57
16	14 39 18,50	19,028	16 32 49,5	114,90
17	14 41 12,76	19,060	16 44 16,9	114,22
18	14 43 7,22	19,093	16 55 40,1	113,53
19	14 45 1,88	19,127	17 6 59,2	112,83
20	14 46 56,74	19,161	17 18 14,0	112,12
21	14 48 51,81	19,196	17 29 24,6	111,41
22	14 50 47,09	19,231	17 40 30,9	110,69
23	14 52 42,58	19,266	—17 51 32,9	—109,97

h m m
Paso por el merid. á 17 27,8: retardo 44,3

Lunes 6. Edad de la Luna á 0 horas... 19,5 días.

0	13 25 9,10	18,220	— 8 6 20,5	— 136,50
1	13 26 58,44	18,228	8 19 58,3	136,10
2	13 28 47,83	18,236	8 33 33,7	135,69
3	13 30 37,27	18,244	8 47 6,6	135,27
4	13 32 26,76	18,253	9 0 36,9	134,84
5	13 34 16,31	18,264	9 14 4,7	134,41
6	13 36 5,93	18,275	9 27 29,8	133,97
7	13 37 55,61	18,286	9 40 52,3	133,52
8	13 39 45,36	18,298	9 54 12,0	133,06
9	13 41 35,18	18,311	10 7 29,0	132,60
10	13 43 25,09	18,325	10 20 43,2	132,13
11	13 45 15,08	18,339	10 33 54,6	131,66
12	13 47 5,16	18,354	10 47 3,1	131,18
13	13 48 55,33	18,369	11 0 8,7	130,69
14	13 50 45,59	18,386	11 13 11,4	130,19
15	13 52 35,96	18,403	11 26 11,0	129,69
16	13 54 26,43	18,420	11 39 7,7	129,18
17	13 56 17,00	18,438	11 52 1,2	128,67
18	13 58 7,68	18,457	12 4 51,7	128,14
19	13 59 58,48	18,477	12 17 38,9	127,61
20	14 1 49,40	18,498	12 30 23,0	127,08
21	14 3 40,45	18,518	12 43 3,9	126,53
22	14 5 31,62	18,538	12 55 41,4	125,98
23	14 7 22,91	18,561	13 8 15,7	125,43
24	14 9 14,35	18,584	—13 20 46,6	—124,86

h m m
Paso por el merid. á 16 45,6: retardo 42,2

Miércoles 8. Edad de la Luna á 0 horas... 21,5 días.

0	14 54 38,28	19,302	—18 2 30,5	—109,23
1	14 56 34,21	19,339	18 13 23,6	108,48
2	14 58 30,35	19,376	18 24 12,3	107,73
3	15 0 26,72	19,413	18 34 56,4	106,98
4	15 2 23,31	19,451	18 45 36,0	106,22
5	15 4 20,13	19,489	18 56 11,0	105,44
6	15 6 17,18	19,528	19 6 41,3	104,66
7	15 8 14,47	19,568	19 17 6,9	103,88
8	15 10 12,00	19,608	19 27 27,8	103,08
9	15 12 9,76	19,647	19 37 43,8	102,28
10	15 14 7,76	19,688	19 47 55,1	101,47
11	15 16 6,01	19,729	19 58 1,4	100,64
12	15 18 4,51	19,770	20 8 2,8	99,82
13	15 20 3,25	19,811	20 17 59,2	98,98
14	15 22 2,24	19,853	20 27 50,6	98,14
15	15 24 1,48	19,896	20 37 36,9	97,29
16	15 26 0,99	19,939	20 47 18,1	96,43
17	15 28 0,75	19,981	20 56 54,1	95,57
18	15 30 0,76	20,024	21 6 24,9	94,69
19	15 32 1,04	20,068	21 15 50,4	93,81
20	15 34 1,58	20,111	21 25 10,6	92,92
21	15 36 2,37	20,154	21 34 25,4	92,02
22	15 38 3,43	20,200	21 43 34,8	91,12
23	15 40 4,77	20,245	21 52 38,8	90,21
24	15 42 6,37	20,290	— 22 1 37,3	— 89,28

h m m
Paso por el merid. á 18 12,1: retardo 47,0

VII. 1893. FEBRERO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Jueves 9. Edad de la Luna á 0 horas... 22,5 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	15 42 6,37	20,290	—22 1 37,3	— 89,28
1	15 44 8,25	20,335	22 10 30,2	88,34
2	15 46 10,39	20,380	22 19 17,4	87,41
3	15 48 12,81	20,427	22 27 59,1	86,47
4	15 50 15,51	20,473	22 36 35,0	85,51
5	15 52 18,48	20,518	22 45 5,2	84,54
6	15 54 21,72	20,563	22 53 29,5	83,57
7	15 56 25,24	20,610	23 1 48,0	82,59
8	15 58 29,04	20,657	23 10 0,6	81,60
9	16 0 33,12	20,703	23 18 7,2	80,60
10	16 2 37,48	20,749	23 26 7,8	79,60
11	16 4 42,11	20,796	23 34 2,4	78,58
12	16 6 47,03	20,843	23 41 50,8	77,56
13	16 8 52,23	20,890	23 49 33,1	76,53
14	16 10 57,71	20,937	23 57 9,2	75,49
15	16 13 3,48	20,984	24 4 39,0	74,44
16	16 15 9,52	21,031	24 12 2,5	73,38
17	16 17 15,85	21,078	24 19 19,6	72,32
18	16 19 22,46	21,125	24 26 30,4	71,25
19	16 21 29,35	21,172	24 33 34,6	70,17
20	16 23 36,52	21,218	24 40 32,4	69,08
21	16 25 43,97	21,264	24 47 23,5	67,98
22	16 27 51,71	21,312	24 54 8,1	66,88
23	16 29 59,72	21,359	—25 0 46,0	— 65,76

Paso por el merid. á 18 h 59,1 m: retardo 49,9 m

Sábado 11. Edad de la Luna á 0 horas... 24,5 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	17 24 47,73	22,447	—27 8 2,9	— 35,23
1	17 27 2,52	22,485	27 11 30,3	33,92
2	17 29 17,55	22,523	27 14 49,9	32,59
3	17 31 32,80	22,560	27 18 1,4	31,25
4	17 33 48,27	22,597	27 21 4,9	29,92
5	17 36 3,96	22,633	27 24 0,4	28,57
6	17 38 19,86	22,668	27 26 47,7	27,21
7	17 40 35,98	22,703	27 29 26,9	25,85
8	17 42 52,30	22,737	27 31 57,9	24,48
9	17 45 8,82	22,770	27 34 20,6	23,10
10	17 47 25,54	22,803	27 36 35,1	21,72
11	17 49 42,45	22,835	27 38 41,3	20,34
12	17 51 59,56	22,867	27 40 39,2	18,95
13	17 54 16,85	22,897	27 42 28,7	17,54
14	17 56 34,32	22,926	27 44 9,7	16,14
15	17 58 51,96	22,955	27 45 42,4	14,73
16	18 1 9,78	22,984	27 47 6,5	13,32
17	18 3 27,77	23,012	27 48 22,2	11,90
18	18 5 45,92	23,038	27 49 29,3	10,47
19	18 8 4,23	23,064	27 50 27,8	9,04
20	18 10 22,69	23,089	27 51 17,8	7,61
21	18 12 41,30	23,113	27 51 59,1	6,17
22	18 15 0,05	23,137	27 52 31,8	4,73
23	18 17 18,94	23,159	—27 52 55,8	— 3,27

Paso por el merid. á 20 h 41,4 m: retardo 54,0 m

Viernes 10. Edad de la Luna á 0 horas... 23,5 días.

0	16 32 8,02	21,406	—25 7 17,2	— 64,63
1	16 34 16,59	21,453	25 13 41,6	63,50
2	16 36 25,45	21,499	25 19 59,2	62,36
3	16 38 34,58	21,544	25 26 9,9	61,22
4	16 40 43,98	21,591	25 32 13,8	60,06
5	16 42 53,67	21,637	25 38 10,6	58,89
6	16 45 3,62	21,682	25 44 0,5	57,72
7	16 47 13,85	21,728	25 49 43,2	56,53
8	16 49 24,36	21,773	25 55 18,9	55,35
9	16 51 35,13	21,818	26 0 47,4	54,15
10	16 53 46,17	21,862	26 6 8,7	52,94
11	16 55 57,47	21,906	26 11 22,7	51,73
12	16 58 9,04	21,950	26 16 29,4	50,51
13	17 0 20,87	21,993	26 21 28,8	49,27
14	17 2 32,96	22,037	26 26 20,7	48,03
15	17 4 45,31	22,080	26 31 5,2	46,79
16	17 6 57,92	22,123	26 35 42,2	45,54
17	17 9 10,79	22,165	26 40 11,7	44,28
18	17 11 23,90	22,206	26 44 33,6	43,01
19	17 13 37,26	22,248	26 48 47,8	41,73
20	17 15 50,87	22,289	26 52 54,4	40,45
21	17 18 4,73	22,329	26 56 53,2	39,15
22	17 20 18,82	22,369	27 0 44,2	37,86
23	17 22 33,16	22,409	27 4 27,5	36,56
24	17 24 47,73	22,447	—27 8 2,9	— 35,23

Paso por el merid. á 19 h 49,0 m: retardo 52,4 m

Domingo 12. Edad de la Luna á 0 horas 25,5 días.

0	18 19 37,96	23,182	—27 53 11,0	— 1,81
1	18 21 57,12	23,203	27 53 17,5	— 0,35
2	18 24 16,39	23,223	27 53 15,2	+ 1,11
3	18 26 35,79	23,242	27 53 4,2	2,57
4	18 28 55,29	23,260	27 52 44,3	4,04
5	18 31 14,91	23,277	27 52 15,7	5,50
6	18 33 34,62	23,293	27 51 38,3	6,98
7	18 35 54,43	23,309	27 50 52,0	8,46
8	18 38 14,33	23,324	27 49 56,8	9,93
9	18 40 34,32	23,338	27 48 52,8	11,41
10	18 42 54,39	23,351	27 47 39,9	12,90
11	18 45 14,53	23,362	27 46 18,0	14,38
12	18 47 34,74	23,373	27 44 47,3	15,88
13	18 49 55,01	23,383	27 43 7,5	17,38
14	18 52 15,34	23,393	27 41 18,7	18,88
15	18 54 35,73	23,402	27 39 21,0	20,37
16	18 56 56,16	23,408	27 37 14,3	21,87
17	18 59 16,63	23,415	27 34 58,6	23,37
18	19 1 37,14	23,420	27 32 33,9	24,87
19	19 3 57,67	23,424	27 30 0,2	26,37
20	19 6 18,23	23,428	27 27 17,5	27,86
21	19 8 38,81	23,432	27 24 25,9	29,36
22	19 10 59,41	23,433	27 21 25,2	30,87
23	19 13 20,01	23,433	27 18 15,5	32,37
24	19 15 40,61	23,433	—27 14 56,8	+ 33,87

Paso por el merid. á 21 h 35,4 m: retardo 54,1 m

1893. FEBRERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. VIII.

Lunes 13. Edad de la Luna á 0 horas... 26,5 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	19 15 40,61	23,433	−27 14 56,8	+ 33,87
1	19 18 1,20	23,432	27 11 29,1	35,37
2	19 20 21,79	23,431	27 7 52,4	36,86
3	19 22 42,37	23,428	27 4 6,8	38,36
4	19 25 2,93	23,424	27 0 12,1	39,86
5	19 27 23,46	23,419	26 56 8,5	41,35
6	19 29 43,96	23,413	26 51 55,9	42,85
7	19 32 4,42	23,407	26 47 34,3	44,34
8	19 34 24,84	23,400	26 43 3,8	45,83
9	19 36 45,22	23,392	26 38 24,4	47,32
10	19 39 5,55	23,383	26 33 36,0	48,81
11	19 41 25,82	23,373	26 28 38,7	50,28
12	19 43 46,03	23,363	26 23 32,6	51,77
13	19 46 6,17	23,352	26 18 17,5	53,25
14	19 48 26,25	23,339	26 12 53,6	54,72
15	19 50 46,24	23,326	26 7 20,9	56,19
16	19 53 6,16	23,312	26 1 39,3	57,66
17	19 55 25,99	23,298	25 55 49,0	59,13
18	19 57 45,73	23,282	25 49 49,8	60,58
19	20 0 5,37	23,266	25 43 42,0	62,03
20	20 2 24,92	23,249	25 37 25,4	63,49
21	20 4 44,36	23,232	25 31 0,1	64,93
22	20 7 3,70	23,214	25 24 26,2	66,38
23	20 9 22,93	23,195	−25 17 43,6	+ 67,82

Paso por el merid. á 22 h 29,5 m: retardo 52,9 m

Martes 14. Edad de la Luna á 0 horas... 27,5 días.

0	20 11 42,04	23,174	−25 10 52,4	+ 69,25
1	20 14 1,02	23,154	25 3 52,6	70,67
2	20 16 19,89	23,134	24 56 44,3	72,09
3	20 18 38,63	23,112	24 49 27,5	73,50
4	20 20 57,23	23,089	24 42 2,3	74,92
5	20 23 15,70	23,067	24 34 28,5	76,32
6	20 25 34,04	23,044	24 26 46,4	77,71
7	20 27 52,23	23,019	24 18 56,0	79,10
8	20 30 10,27	22,995	24 10 57,2	80,49
9	20 32 28,17	22,971	24 2 50,1	81,87
10	20 34 45,92	22,945	23 54 34,8	83,23
11	20 37 3,51	22,919	23 46 11,3	84,60
12	20 39 20,95	22,892	23 37 39,6	85,96
13	20 41 38,22	22,865	23 28 59,8	87,30
14	20 43 55,33	22,838	23 20 12,0	88,64
15	20 46 12,28	22,811	23 11 16,1	89,97
16	20 48 29,06	22,783	23 2 12,3	91,30
17	20 50 45,67	22,754	22 53 0,5	92,62
18	20 53 2,11	22,725	22 43 40,9	93,93
19	20 55 18,37	22,695	22 34 13,4	95,22
20	20 57 34,45	22,666	22 24 38,2	96,51
21	20 59 50,36	22,637	22 14 55,3	97,79
22	21 2 6,09	22,607	22 5 4,7	99,07
23	21 4 21,64	22,576	21 55 6,4	100,33
24	21 6 37,00	22,544	−21 45 0,7	+101,58

Paso por el merid. á 23 h 22,4 m: retardo 51,0 m

Miércoles 15. Edad de la Luna á 0 horas... 28,5 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	21 6 37,00	22,544	−21 45 0,7	+101,58
1	21 8 52,17	22,513	21 34 47,4	102,83
2	21 11 7,16	22,483	21 24 26,7	104,07
3	21 13 21,97	22,452	21 13 58,6	105,29
4	21 15 36,59	22,420	21 3 23,2	106,51
5	21 17 51,01	22,388	20 52 40,5	107,72
6	21 20 5,25	22,357	20 41 50,6	108,92
7	21 22 19,29	22,324	20 30 53,5	110,10
8	21 24 33,14	22,292	20 19 49,4	111,27
9	21 26 46,80	22,261	20 8 38,2	112,44
10	21 29 0,27	22,229	19 57 20,1	113,59
11	21 31 13,55	22,197	19 45 55,1	114,74
12	21 33 26,63	22,164	19 34 23,2	115,88
13	21 35 39,52	22,132	19 22 44,5	117,00
14	21 37 52,21	22,099	19 10 59,2	118,11
15	21 40 4,71	22,067	18 59 7,2	119,22
16	21 42 17,02	22,035	18 47 8,6	120,30
17	21 44 29,13	22,003	18 35 3,6	121,38
18	21 46 41,05	21,971	18 22 52,1	122,45
19	21 48 52,78	21,939	18 10 34,2	123,51
20	21 51 4,32	21,908	17 58 10,0	124,55
21	21 53 15,67	21,876	17 45 39,6	125,58
22	21 55 26,83	21,844	17 33 3,0	126,60
23	21 57 37,80	21,813	−17 20 20,4	+127,61

Paso por el merid. á *** : retardo ***

Jueves 16. Edad de la Luna á 0 horas... 29,5 días.

0	21 59 48,58	21,782	−17 7 31,7	+128,61
1	22 1 59,18	21,751	16 54 37,1	129,59
2	22 4 9,59	21,719	16 41 36,6	130,57
3	22 6 19,81	21,688	16 28 30,3	131,53
4	22 8 29,85	21,658	16 15 18,3	132,48
5	22 10 39,71	21,628	16 2 0,6	133,42
6	22 12 49,39	21,599	15 48 37,3	134,34
7	22 14 58,90	21,569	15 35 8,5	135,25
8	22 17 8,22	21,539	15 21 34,3	136,14
9	22 19 17,37	21,511	15 7 54,8	137,03
10	22 21 26,35	21,483	14 54 10,0	137,91
11	22 23 35,16	21,455	14 40 19,9	138,77
12	22 25 43,81	21,427	14 26 24,8	139,61
13	22 27 52,28	21,398	14 12 24,6	140,45
14	22 30 0,59	21,371	13 58 19,4	141,27
15	22 32 8,73	21,344	13 44 9,3	142,08
16	22 34 16,72	21,318	13 29 54,4	142,88
17	22 36 24,55	21,293	13 15 34,8	143,66
18	22 38 32,23	21,268	13 1 10,5	144,43
19	22 40 39,76	21,242	12 46 41,7	145,18
20	22 42 47,13	21,217	12 32 8,3	145,93
21	22 44 54,36	21,193	12 17 30,5	146,66
22	22 47 1,44	21,169	12 2 48,4	147,38
23	22 49 8,39	21,146	11 48 2,0	148,08
24	22 51 15,19	21,123	−11 33 11,5	+148,77

Paso por el merid. á 0 h 13,4 m: retardo 49,1 m

IX. 1893. FEBRERO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Viernes 17. Edad de la Luna á 0 horas... 0,8 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	22 51 15,19	21,123	—11 33 11,5	+148,77
1	22 53 21,86	21,101	11 18 16,8	149,44
2	22 55 28,40	21,079	11 3 18,2	150,10
3	22 57 34,81	21,058	10 48 15,6	150,75
4	22 59 41,10	21,038	10 33 9,2	151,39
5	23 1 47,27	21,018	10 17 58,9	152,01
6	23 3 53,31	20,998	10 2 45,1	152,61
7	23 5 59,24	20,979	9 47 27,6	153,22
8	23 8 5,06	20,961	9 32 6,5	153,79
9	23 10 10,77	20,943	9 16 42,1	154,35
10	23 12 16,37	20,925	9 1 14,3	154,91
11	23 14 21,87	20,909	8 45 43,2	155,45
12	23 16 27,28	20,893	8 30 8,9	155,97
13	23 18 32,59	20,878	8 14 31,5	156,48
14	23 20 37,82	20,863	7 58 51,1	156,97
15	23 22 42,95	20,848	7 43 7,8	157,46
16	23 24 48,00	20,836	7 27 21,6	157,93
17	23 26 52,98	20,823	7 11 32,7	158,38
18	23 28 57,88	20,811	6 55 41,0	158,82
19	23 31 2,71	20,799	6 39 46,8	159,24
20	23 33 7,47	20,788	6 23 50,1	159,66
21	23 35 12,17	20,778	6 7 50,9	160,06
22	23 37 16,81	20,769	5 51 49,4	160,43
23	23 39 21,40	20,761	— 5 35 45,7	+160,80

h m m
Paso por el merid. á 1 2,5: retardo 47,7

Sábado 18. Edad de la Luna á 0 horas... 1,8 días.

0	23 41 25,94	20,753	— 5 19 39,8	+161,16
1	23 43 30,43	20,745	5 3 31,8	161,50
2	23 45 34,88	20,739	4 47 21,8	161,82
3	23 47 39,30	20,733	4 31 9,9	162,13
4	23 49 43,68	20,728	4 14 56,2	162,42
5	23 51 48,03	20,723	3 58 40,8	162,71
6	23 53 52,36	20,720	3 42 23,7	162,98
7	23 55 56,67	20,717	3 26 5,1	163,23
8	23 58 0,96	20,714	3 9 45,0	163,47
9	0 0 5,24	20,713	2 53 23,5	163,69
10	0 2 9,52	20,713	2 37 0,7	163,90
11	0 4 13,79	20,713	2 20 36,7	164,09
12	0 6 18,07	20,713	2 4 11,6	164,27
13	0 8 22,35	20,715	1 47 45,4	164,44
14	0 10 26,65	20,718	1 31 18,3	164,58
15	0 12 30,96	20,721	1 14 50,4	164,72
16	0 14 35,30	20,725	0 58 21,7	164,84
17	0 16 39,66	20,729	0 41 52,3	164,95
18	0 18 44,05	20,734	0 25 22,3	165,04
19	0 20 48,47	20,741	— 0 8 51,8	165,12
20	0 22 52,94	20,748	+ 0 7 39,1	165,18
21	0 24 57,45	20,756	0 24 10,3	165,22
22	0 27 2,01	20,765	0 40 41,8	165,25
23	0 29 6,63	20,774	0 57 13,3	165,27
24	0 31 11,30	20,783	+ 1 13 45,0	+165,27

h m m
Paso por el merid. á 1 50,2: retardo 47,3

Domingo 19. Edad de la Luna á 0 horas... 2,8 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinacion.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	0 31 11,30	20,783	+ 1 13 45,0	+165,27
1	0 33 16,03	20,795	1 30 16,6	165,25
2	0 35 20,84	20,808	1 46 48,0	165,22
3	0 37 25,72	20,820	2 3 19,3	165,18
4	0 39 30,68	20,833	2 19 50,2	165,12
5	0 41 35,72	20,848	2 36 20,8	165,05
6	0 43 40,85	20,863	2 52 50,8	164,96
7	0 45 46,07	20,878	3 9 20,3	164,86
8	0 47 51,39	20,895	3 25 49,1	164,73
9	0 49 56,81	20,913	3 42 17,1	164,60
10	0 52 2,34	20,931	3 58 44,3	164,46
11	0 54 7,98	20,950	4 15 10,6	164,29
12	0 56 13,74	20,970	4 31 35,8	164,11
13	0 58 19,62	20,991	4 47 59,9	163,91
14	1 0 25,63	21,013	5 4 22,7	163,70
15	1 2 31,77	21,034	5 20 44,3	163,47
16	1 4 38,04	21,057	5 37 4,4	163,23
17	1 6 44,46	21,082	5 53 23,0	162,98
18	1 8 51,02	21,106	6 9 40,1	162,71
19	1 10 57,73	21,132	6 25 55,5	162,42
20	1 13 4,60	21,158	6 42 9,1	162,11
21	1 15 11,63	21,185	6 58 20,8	161,79
22	1 17 18,82	21,213	7 14 30,6	161,46
23	1 19 26,19	21,242	+ 7 30 38,3	+161,10

h m m
Paso por el merid. á 2 37,5: retardo 48,2

Lunes 20. Edad de la Luna á 0 horas... 3,8 días.

0	1 21 33,73	21,272	+ 7 46 43,8	+160,73
1	1 23 41,45	21,302	8 2 47,1	160,36
2	1 25 49,35	21,333	8 18 48,1	159,97
3	1 27 57,44	21,364	8 34 46,7	159,55
4	1 30 5,72	21,397	8 50 42,7	159,12
5	1 32 14,21	21,431	9 6 36,1	158,68
6	1 34 22,89	21,464	9 22 26,8	158,22
7	1 36 31,78	21,499	9 38 14,7	157,74
8	1 38 40,88	21,535	9 53 59,7	157,25
9	1 40 50,20	21,572	10 9 41,7	156,74
10	1 42 59,74	21,609	10 25 20,6	156,22
11	1 45 9,51	21,647	10 40 56,3	155,68
12	1 47 19,50	21,685	10 56 28,7	155,13
13	1 49 29,73	21,724	11 11 57,8	154,56
14	1 51 40,19	21,764	11 27 23,4	153,97
15	1 53 50,90	21,805	11 42 45,4	153,36
16	1 56 1,85	21,847	11 58 3,7	152,74
17	1 58 13,06	21,889	12 13 18,3	152,11
18	2 0 24,52	21,932	12 28 29,0	151,46
19	2 2 36,24	21,975	12 43 35,8	150,79
20	2 4 48,22	22,019	12 58 38,5	150,11
21	2 7 0,47	22,064	13 13 37,1	149,41
22	2 9 12,99	22,109	13 28 31,4	148,69
23	2 11 25,78	22,155	13 43 21,4	147,97
24	2 13 38,85	22,202	+13 58 7,0	+147,22

h m m
Paso por el merid. á 3 25,7: retardo 50,2

Martes 21. Edad de la Luna á 0 horas... 4,8 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	2 13 38,85	22,202	+13 58 7,0	+147,22
1	2 15 52,20	22,249	14 12 48,0	146,45
2	2 18 5,84	22,297	14 27 24,4	145,67
3	2 20 19,77	22,346	14 41 56,0	144,88
4	2 22 33,99	22,394	14 56 22,9	144,07
5	2 24 48,50	22,444	15 10 44,8	143,23
6	2 27 3,32	22,495	15 25 1,7	142,38
7	2 29 18,44	22,545	15 39 13,4	141,52
8	2 31 33,86	22,596	15 53 20,0	140,65
9	2 33 49,59	22,648	16 7 21,2	139,75
10	2 36 5,63	22,700	16 21 17,0	138,84
11	2 38 21,99	22,753	16 35 7,3	137,92
12	2 40 38,66	22,806	16 48 52,0	136,98
13	2 42 55,66	22,859	17 2 31,0	136,02
14	2 45 12,97	22,913	17 16 4,2	135,04
15	2 47 30,61	22,968	17 29 31,5	134,05
16	2 49 48,58	23,023	17 42 52,8	133,04
17	2 52 6,88	23,078	17 56 8,0	132,02
18	2 54 25,51	23,133	18 9 17,0	130,98
19	2 56 44,47	23,188	18 22 19,7	129,92
20	2 59 3,77	23,244	18 35 16,0	128,85
21	3 1 23,40	23,301	18 48 5,9	127,76
22	3 3 43,38	23,357	19 0 49,1	126,65
23	3 6 3,69	23,413	+19 13 25,7	+125,53

h m m
Paso por el merid. á 4 15,9: retardo 53,3

Miércoles 22. Edad de la Luna á 0 horas... 5,8 días.

0	3 8 24,34	23,471	+19 25 55,5	+124,40
1	3 10 45,34	23,528	19 38 18,5	123,25
2	3 13 6,68	23,586	19 50 34,5	122,08
3	3 15 28,37	23,643	20 2 43,4	120,89
4	3 17 50,40	23,701	20 14 45,2	119,69
5	3 20 12,78	23,759	20 26 39,7	118,47
6	3 22 35,51	23,817	20 38 26,8	117,24
7	3 24 58,58	23,874	20 50 6,6	116,00
8	3 27 22,00	23,933	21 1 38,8	114,73
9	3 29 45,77	23,991	21 13 3,3	113,44
10	3 32 9,89	24,048	21 24 20,1	112,16
11	3 34 34,35	24,106	21 35 29,2	110,85
12	3 36 59,16	24,163	21 46 30,3	109,52
13	3 39 24,31	24,221	21 57 23,4	108,18
14	3 41 49,81	24,279	22 8 8,4	106,82
15	3 44 15,66	24,336	22 18 45,3	105,45
16	3 46 41,84	24,393	22 29 13,8	104,06
17	3 49 8,37	24,450	22 39 34,0	102,67
18	3 51 35,24	24,507	22 49 45,8	101,25
19	3 54 2,45	24,563	22 59 49,0	99,82
20	3 56 29,99	24,618	23 9 43,6	98,37
21	3 58 57,87	24,674	23 19 29,4	96,91
22	4 1 26,08	24,729	23 29 6,5	95,44
23	4 3 54,62	24,784	23 38 34,7	93,95
24	4 6 23,49	24,838	+23 47 53,9	+ 92,45

h m m
Paso por el merid. á 5 9,2: retardo 57,0

Jueves 23. Edad de la Luna á 0 horas... 6,8 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	4 6 23,49	24,838	+23 47 53,9	+ 92,45
1	4 8 52,68	24,893	23 57 4,1	90,93
2	4 11 22,20	24,947	24 6 5,1	89,40
3	4 13 52,04	24,999	24 14 56,9	87,87
4	4 16 22,19	25,051	24 23 39,5	86,31
5	4 18 52,65	25,102	24 32 12,6	84,73
6	4 21 23,42	25,153	24 40 36,3	83,16
7	4 23 54,49	25,203	24 48 50,5	81,56
8	4 26 25,86	25,253	24 56 55,0	79,95
9	4 28 57,53	25,302	25 4 49,9	78,33
10	4 31 29,49	25,350	25 12 35,0	76,70
11	4 34 1,73	25,398	25 20 10,3	75,06
12	4 36 34,26	25,444	25 27 35,7	73,40
13	4 39 7,06	25,489	25 34 51,1	71,73
14	4 41 40,13	25,534	25 41 56,5	70,06
15	4 44 13,47	25,578	25 48 51,8	68,37
16	4 46 47,07	25,621	25 55 36,9	66,67
17	4 49 20,92	25,662	26 2 11,8	64,95
18	4 51 55,02	25,703	26 8 36,3	63,23
19	4 54 29,36	25,743	26 14 50,5	61,51
20	4 57 3,93	25,782	26 20 54,4	59,77
21	4 59 38,74	25,819	26 26 47,7	58,01
22	5 2 13,76	25,855	26 32 30,5	56,25
23	5 4 49,00	25,891	+26 38 2,7	+ 54,48

h m m
Paso por el merid. á 6 6,2: retardo 60,1

Viernes 24. Edad de la Luna á 0 horas... 7,8 días.

0	5 7 24,45	25,925	+26 43 24,3	+ 52,71
1	5 10 0,10	25,958	26 48 35,2	50,93
2	5 12 35,94	25,989	26 53 35,4	49,13
3	5 15 11,97	26,020	26 58 24,7	47,33
4	5 17 48,18	26,049	27 3 3,3	45,52
5	5 20 24,56	26,076	27 7 31,0	43,70
6	5 23 1,09	26,102	27 11 47,7	41,88
7	5 25 37,78	26,128	27 15 53,6	40,06
8	5 28 14,62	26,152	27 19 48,4	38,22
9	5 30 51,60	26,173	27 23 32,2	36,38
10	5 33 28,70	26,193	27 27 5,0	34,53
11	5 36 5,92	26,213	27 30 26,6	32,68
12	5 38 43,26	26,232	27 33 37,2	30,83
13	5 41 20,70	26,248	27 36 36,6	28,97
14	5 43 58,23	26,262	27 39 24,8	27,10
15	5 46 35,84	26,275	27 42 1,8	25,24
16	5 49 13,53	26,287	27 44 27,7	23,37
17	5 51 51,29	26,298	27 46 42,3	21,49
18	5 54 29,10	26,306	27 48 45,6	19,62
19	5 57 6,96	26,313	27 50 37,7	17,75
20	5 59 44,86	26,319	27 52 18,6	15,87
21	6 2 22,79	26,323	27 53 48,1	13,98
22	6 5 0,73	26,325	27 55 6,4	12,10
23	6 7 38,69	26,327	27 56 13,3	10,22
24	6 10 16,65	26,326	+27 57 9,0	+ 8,34

h m m
Paso por el merid. á 7 6,3: retardo 61,7

XI. 1893. FEBRERO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Sábado 25. Edad de la Luna á 0 horas... 8,8 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	6 10 16,65	26,326	+27 57 9,0	+ 8,34
1	6 12 54,60	26,323	27 57 53,4	6,46
2	6 15 32,53	26,319	27 58 26,5	4,58
3	6 18 10,43	26,313	27 58 48,3	2,69
4	6 20 48,29	26,306	27 58 58,8	+ 0,82
5	6 23 26,10	26,297	27 58 58,1	− 1,06
6	6 26 3,85	26,287	27 58 46,1	2,94
7	6 28 41,54	26,275	27 58 22,8	4,82
8	6 31 19,15	26,262	27 57 48,3	6,68
9	6 33 56,68	26,247	27 57 2,6	8,55
10	6 36 34,11	26,229	27 56 5,7	10,42
11	6 39 11,43	26,211	27 54 57,6	12,28
12	6 41 48,64	26,192	27 53 38,4	14,13
13	6 44 25,73	26,170	27 52 8,1	15,98
14	6 47 2,68	26,147	27 50 26,6	17,83
15	6 49 39,49	26,122	27 48 34,1	19,67
16	6 52 16,15	26,096	27 46 30,6	21,50
17	6 54 52,64	26,068	27 44 16,1	23,33
18	6 57 28,97	26,040	27 41 50,6	25,16
19	7 0 5,12	26,009	27 39 14,2	26,98
20	7 2 41,08	25,977	27 36 26,9	28,78
21	7 5 16,85	25,944	27 33 28,8	30,58
22	7 7 52,41	25,909	27 30 20,0	32,37
23	7 10 27,76	25,873	+27 27 0,4	− 34,16

h m m
Paso por el merid. á 8 8,0: retardo 60,7

Lunes 27. Edad de la Luna á 0 horas... 10,8 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	8 13 40,76	24,592	+25 8 35,7	− 75,34
1	8 16 8,12	24,528	25 0 59,2	76,82
2	8 18 35,10	24,465	24 53 13,9	78,28
3	8 21 1,70	24,401	24 45 19,8	79,74
4	8 23 27,91	24,336	24 37 17,0	81,18
5	8 25 53,73	24,271	24 29 5,7	82,60
6	8 28 19,16	24,205	24 20 45,8	84,01
7	8 30 44,19	24,138	24 12 17,6	85,39
8	8 33 8,82	24,072	24 3 41,1	86,77
9	8 35 33,05	24,005	23 54 56,3	88,14
10	8 37 56,88	23,937	23 46 3,4	89,48
11	8 40 20,30	23,869	23 37 2,5	90,81
12	8 42 43,31	23,801	23 27 53,7	92,13
13	8 45 5,91	23,733	23 18 37,0	93,43
14	8 47 28,10	23,664	23 9 12,5	94,72
15	8 49 49,88	23,595	22 59 40,4	95,98
16	8 52 11,24	23,525	22 50 0,8	97,23
17	8 54 32,18	23,456	22 40 13,7	98,47
18	8 56 52,71	23,387	22 30 19,2	99,68
19	8 59 12,83	23,318	22 20 17,5	100,89
20	9 1 32,52	23,248	22 10 8,5	102,08
21	9 3 51,80	23,178	21 59 52,5	103,25
22	9 6 10,65	23,108	21 49 29,5	104,41
23	9 8 29,09	23,038	+21 38 59,6	−105,54

h m m
Paso por el merid. á 10 6,3: retardo 53,3

Domingo 26. Edad de la Luna á 0 horas... 9,8 días.

0	7 13 2,89	25,836	+27 23 30,1	− 35,94
1	7 15 37,79	25,797	27 19 49,1	37,71
2	7 18 12,45	25,756	27 15 57,6	39,47
3	7 20 46,86	25,715	27 11 55,5	41,22
4	7 23 21,03	25,672	27 7 43,0	42,95
5	7 25 54,93	25,628	27 3 20,1	44,68
6	7 28 28,56	25,583	26 58 46,8	46,41
7	7 31 1,92	25,537	26 54 3,2	48,12
8	7 33 35,00	25,489	26 49 9,4	49,81
9	7 36 7,79	25,441	26 44 5,5	51,50
10	7 38 40,29	25,391	26 38 51,4	53,18
11	7 41 12,48	25,339	26 33 27,4	54,84
12	7 43 44,36	25,287	26 27 53,3	56,50
13	7 46 15,93	25,234	26 22 9,4	58,13
14	7 48 47,17	25,180	26 16 15,7	59,77
15	7 51 18,09	25,126	26 10 12,2	61,38
16	7 53 48,68	25,069	26 3 59,1	62,98
17	7 56 18,92	25,012	25 57 36,4	64,57
18	7 58 48,83	24,955	25 51 4,2	66,16
19	8 1 18,38	24,896	25 44 22,5	67,73
20	8 3 47,58	24,837	25 37 31,5	69,27
21	8 6 16,43	24,777	25 30 31,3	70,81
22	8 8 44,91	24,716	25 23 21,8	72,33
23	8 11 13,02	24,654	25 16 3,3	73,84
24	8 13 40,76	24,592	+25 8 35,7	− 75,34

h m m
Paso por el merid. á 9 8,7: retardo 57,6

Martes 28. Edad de la Luna á 0 horas... 11,8 días.

0	9 10 47,10	22,968	+21 28 23,0	−106,67
1	9 13 4,70	22,898	21 17 39,6	107,78
2	9 15 21,88	22,828	21 6 49,6	108,87
3	9 17 38,64	22,758	20 55 53,2	109,94
4	9 19 54,98	22,688	20 44 50,3	111,00
5	9 22 10,90	22,619	20 33 41,2	112,04
6	9 24 26,41	22,550	20 22 25,8	113,07
7	9 26 41,50	22,481	20 11 4,3	114,08
8	9 28 56,18	22,412	19 59 36,8	115,08
9	9 31 10,45	22,343	19 48 3,4	116,06
10	9 33 24,30	22,274	19 36 24,1	117,03
11	9 35 37,74	22,206	19 24 39,1	117,97
12	9 37 50,77	22,138	19 12 48,5	118,89
13	9 40 3,40	22,071	19 0 52,4	119,81
14	9 42 15,62	22,003	18 48 50,8	120,71
15	9 44 27,43	21,936	18 36 43,9	121,59
16	9 46 38,85	21,869	18 24 31,7	122,46
17	9 48 49,86	21,802	18 12 14,4	123,31
18	9 51 0,48	21,737	17 59 52,0	124,14
19	9 53 10,70	21,671	17 47 24,7	124,96
20	9 55 20,53	21,606	17 34 52,5	125,77
21	9 57 29,97	21,541	17 22 15,5	126,56
22	9 59 39,02	21,477	17 9 33,8	127,33
23	10 1 47,69	21,412	16 56 47,5	128,09
24	10 3 55,97	21,348	+16 43 56,7	−128,83

h m m
Paso por el merid. á 10 59,6: retardo 49,1

1893. FEBRERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. XII.

Miércoles 29. Edad de la Luna á 0 horas. . 12,8 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	10 3 55,97	21,348	+16 43 56,7	—128,83

Paso por el merid. á h 11 m 48,7: retardo m 45,4

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m

XIII. 1893. FEBRERO. **MERCURIO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	275 26 25,6	— 5 14 47,9	9,6623906	300 32 31,6	— 1 44 35,0	0,1402677
1	278 17 52,2	5 28 16,1	9,6603934	302 9 0,2	1 48 13,2	0,1415925
2	281 11 7,9	5 41 2,8	9,6581309	303 46 12,3	1 51 32,4	0,1427602
3	284 6 26,3	5 53 5,6	9,6556028	305 24 8,6	1 54 32,1	0,1437707
4	287 4 2,0	6 4 21,4	9,6528076	307 2 50,1	1 57 11,5	0,1446216
5	290 4 9,6	6 14 47,4	9,6497445	308 42 17,5	1 59 30,2	0,1453114
6	293 7 4,6	6 24 19,9	9,6464132	310 22 32,0	2 1 27,3	0,1458371
7	296 13 2,7	6 32 55,4	9,6428129	312 3 34,2	2 3 2,2	0,1461950
8	299 22 20,5	6 40 29,5	9,6389441	313 45 25,2	2 4 14,2	0,1463811
9	302 35 15,2	6 46 57,9	9,6348069	315 28 5,6	2 5 2,4	0,1463899
10	305 52 4,6	6 52 15,5	9,6304028	317 11 36,3	2 5 26,2	0,1462158
11	309 13 7,3	6 56 16,9	9,6257341	318 55 57,8	2 5 24,6	0,1458519
12	312 38 42,5	6 58 56,3	9,6208037	320 41 10,6	2 4 56,8	0,1452904
13	316 9 10,3	7 0 7,3	9,6156165	322 27 15,1	2 4 2,0	0,1445238
14	319 44 51,2	6 59 43,0	9,6101784	324 14 11,3	2 2 39,2	0,1435404
15	323 26 6,7	6 57 36,1	9,6044980	326 1 59,0	2 0 47,5	0,1423307
16	327 13 18,4	6 53 38,9	9,5985856	327 50 37,6	1 58 26,0	0,1408819
17	331 6 48,7	6 47 43,1	9,5924544	329 40 6,2	1 55 33,7	0,1391807
18	335 7 0,0	6 39 40,4	9,5861218	331 30 23,2	1 52 9,7	0,1372122
19	339 14 14,9	6 29 22,1	9,5796081	333 21 26,5	1 48 13,1	0,1349613
20	343 28 55,6	6 16 39,4	9,5729383	335 13 13,3	1 43 42,9	0,1324086
21	347 51 23,5	6 1 24,1	9,5661427	337 5 39,8	1 38 38,2	0,1295371
22	352 21 59,4	5 43 28,1	9,5592571	338 58 41,4	1 32 58,4	0,1263249
23	357 1 1,5	5 22 44,5	9,5523234	340 52 12,0	1 26 42,7	0,1227518
24	1 48 46,3	4 59 7,9	9,5453906	342 46 4,6	1 19 50,4	0,1187939
25	6 45 26,6	4 32 34,5	9,5385146	344 40 10,2	1 12 21,3	0,1144287
26	11 51 11,2	4 3 3,6	9,5317588	346 34 18,3	1 4 15,1	0,1096307
27	17 6 3,6	3 30 37,4	9,5251941	348 28 16,4	0 55 31,9	0,1043761
28	22 30 1,1	2 55 22,4	9,5188973	350 21 49,9	0 46 12,0	0,0986403
29	28 2 53,2	— 2 17 30,0	9,5129504	352 14 41,9	— 0 36 16,2	0,0924002

Día 13 á $5^h\ 53^m$, máx. lat. helioc. austral.

Día 16 á $7^h\ 46^m$, ☌.

1893. FEBRERO. MERCURIO. XIV.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	20 12 36,57	— 21 44 59,2	6,4	2,4	23 31,6
1	20 19 24,49	21 27 3,5	6,4	2,4	23 34,5
2	20 26 13,46	21 7 42,5	6,4	2,4	23 37,4
3	20 33 3,38	20 46 55,9	6,4	2,4	23 40,3
4	20 39 54,20	20 24 43,2	6,3	2,4	23 43,2
5	20 46 45,84	20 1 4,1	6,3	2,4	23 46,2
6	20 53 38,26	19 35 58,1	6,3	2,4	23 49,1
7	21 0 31,40	19 9 24,9	6,3	2,4	23 52,1
8	21 7 25,21	18 41 24,4	6,3	2,4	23 55,0
9	21 14 19,66	18 11 56,4	6,3	2,4	23 58,0
10	21 21 14,69	17 41 0,8	6,3	2,4	* *
11	21 28 10,27	17 8 37,7	6,3	2,4	0 1,0
12	21 35 6,36	16 34 47,1	6,3	2,4	0 4,0
13	21 42 2,92	15 59 29,2	6,3	2,4	0 7,0
14	21 48 59,89	15 22 44,5	6,4	2,4	0 10,0
15	21 55 57,23	14 44 33,4	6,4	2,4	0 13,1
16	22 2 54,87	14 4 56,8	6,4	2,4	0 16,1
17	22 9 52,73	13 23 55,7	6,4	2,4	0 19,1
18	22 16 50,70	12 41 31,4	6,5	2,4	0 22,1
19	22 23 48,67	11 57 45,4	6,5	2,5	0 25,2
20	22 30 46,48	11 12 40,0	6,5	2,5	0 28,2
21	22 37 43,94	10 26 17,5	6,6	2,5	0 31,2
22	22 44 40,81	9 38 41,3	6,6	2,5	0 34,2
23	22 51 36,79	8 49 54,9	6,7	2,5	0 37,2
24	22 58 31,55	8 0 2,9	6,7	2,5	0 40,2
25	23 5 24,63	7 9 10,7	6,8	2,6	0 43,1
26	23 12 15,52	6 17 24,5	6,9	2,6	0 46,1
27	23 19 3,61	5 24 52,0	7,0	2,6	0 48,9
28	23 25 48,17	4 31 41,5	7,1	2,7	0 51,7
29	23 32 28,35	— 3 38 3,0	7,2	2,7	0 54,5

XV. 1893. FEBRERO. VENUS. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	257 56 4,0	— 0 7 52,0	9,8611269	289 19 41,5	— 0 3 42,4	0,1846523
1	259 31 13,5	0 13 30,1	9,8611916	290 34 27,2	0 6 21,9	0,1857832
2	261 6 21,4	0 19 7,4	9,8612549	291 49 13,1	0 9 0,4	0,1869014
3	262 41 27,8	0 24 43,8	9,8613167	293 3 59,3	0 11 37,7	0,1880070
4	264 16 32,7	0 30 19,0	9,8613769	294 18 45,7	0 14 13,7	0,1891001
5	265 51 36,2	0 35 52,6	9,8614355	295 33 32,3	0 16 48,3	0,1901807
6	267 26 38,4	0 41 24,6	9,8614925	296 48 19,1	0 19 21,4	0,1912487
7	269 1 39,3	0 46 54,5	9,8615478	298 3 6,1	0 21 52,8	0,1923042
8	270 36 39,1	0 52 22,3	9,8616014	299 17 53,2	0 24 22,6	0,1933472
9	272 11 37,7	0 57 47,5	9,8616532	300 32 40,5	0 26 50,5	0,1943776
10	273 46 35,3	1 3 10,0	9,8617032	301 47 27,8	0 29 16,6	0,1953955
11	275 21 32,0	1 8 29,6	9,8617514	303 2 15,2	0 31 40,6	0,1964008
12	276 56 27,7	1 13 45,9	9,8617977	304 17 2,6	0 34 2,6	0,1973936
13	278 31 22,6	1 18 58,8	9,8618421	305 31 50,0	0 36 22,4	0,1983739
14	280 6 16,8	1 24 8,1	9,8618845	306 46 37,3	0 38 39,9	0,1993418
15	281 41 10,3	1 29 13,4	9,8619250	308 1 24,5	0 40 55,1	0,2002973
16	283 16 3,1	1 34 14,6	9,8619635	309 16 11,4	0 43 7,9	0,2012404
17	284 50 55,5	1 39 11,5	9,8619999	310 30 58,2	0 45 18,1	0,2021712
18	286 25 47,4	1 44 3,8	9,8620343	311 45 44,6	0 47 25,8	0,2030897
19	288 0 38,9	1 48 51,3	9,8620666	313 0 30,7	0 49 30,8	0,2039960
20	289 35 30,1	1 53 33,7	9,8620968	314 15 16,4	0 51 33,1	0,2048902
21	291 10 21,0	1 58 11,0	9,8621249	315 30 1,6	0 53 32,5	0,2057724
22	292 45 11,8	2 2 42,8	9,8621508	316 44 46,5	0 55 29,2	0,2066428
23	294 20 2,4	2 7 9,0	9,8621745	317 59 30,8	0 57 22,8	0,2075015
24	295 54 53,0	2 11 29,4	9,8621961	319 14 14,6	0 59 13,5	0,2083485
25	297 29 43,5	2 15 43,7	9,8622154	320 28 57,9	1 1 1,2	0,2091841
26	299 4 34,2	2 19 51,9	9,8622325	321 43 40,7	1 2 45,7	0,2100083
27	300 39 25,0	2 23 53,6	9,8622474	322 58 23,1	1 4 27,0	0,2108212
28	302 14 15,9	2 27 48,7	9,8622600	324 13 5,0	1 6 5,2	0,2116228
29	303 49 7,2	— 2 31 37,1	9,8622705	325 27 46,5	— 1 7 40,0	0,2124131

1893. FEBRERO. VENUS. XVI.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	19 23 44,00	— 22 7 21,0	5,8	5,4	22 41,3
1	19 29 4,85	21 59 1,5	5,8	5,4	22 42,7
2	19 34 25,06	21 50 2,2	5,8	5,4	22 44,1
3	19 39 44,58	21 40 23,5	5,7	5,4	22 45,4
4	19 45 3,36	21 30 5,6	5,7	5,4	22 46,8
5	19 50 21,37	21 19 9,0	5,7	5,4	22 48,1
6	19 55 38,57	21 7 34,1	5,7	5,4	22 49,5
7	20 0 54,91	20 55 21,3	5,7	5,3	22 50,8
8	20 6 10,37	20 42 31,1	5,7	5,3	22 52,1
9	20 11 24,90	20 29 4,0	5,6	5,3	22 53,4
10	20 16 38,48	20 15 0,5	5,6	5,3	22 54,6
11	20 21 51,08	20 0 21,1	5,6	5,3	22 55,9
12	20 27 2,67	19 45 6,4	5,6	5,3	22 57,1
13	20 32 13,22	19 29 17,1	5,6	5,3	22 58,3
14	20 37 22,71	19 12 53,6	5,6	5,3	22 59,5
15	20 42 31,12	18 55 56,5	5,6	5,2	23 0,7
16	20 47 38,43	18 38 26,6	5,6	5,2	23 1,9
17	20 52 44,63	18 20 24,5	5,5	5,2	23 3,0
18	20 57 49,70	18 1 50,8	5,5	5,2	23 4,2
19	21 2 53,63	17 42 46,1	5,5	5,2	23 5,3
20	21 7 56,41	17 23 11,2	5,5	5,2	23 6,3
21	21 12 58,04	17 3 6,8	5,5	5,2	23 7,4
22	21 17 58,51	16 42 33,5	5,5	5,2	23 8,5
23	21 22 57,83	16 21 32,1	5,5	5,2	23 9,5
24	21 27 56,00	16 0 3,3	5,5	5,1	23 10,5
25	21 32 53,02	15 38 7,8	5,5	5,1	23 11,5
26	21 37 48,91	15 15 46,2	5,5	5,1	23 12,5
27	21 42 43,67	14 52 59,4	5,5	5,1	23 13,4
28	21 47 37,32	14 29 47,9	5,4	5,1	23 14,3
29	21 52 29,87	— 14 6 12,6	5,4	5,1	23 15,3

XVII. 1893. FEBRERO. **MARTE.** Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	61 5 45,4	+ 0 23 46,9	0,1769773	22 48 24,5	+ 0 23 47,2	0,1768120
1	61 37 53,2	0 24 47,6	0,1773544	23 28 15,4	0 24 40,6	0,1793614
2	62 9 57,6	0 25 48,2	0,1777313	24 8 6,2	0 25 33,2	0,1818959
3	62 41 58,7	0 26 48,5	0,1781080	24 47 57,0	0 26 25,1	0,1844155
4	63 13 56,5	0 27 48,5	0,1784845	25 27 47,8	0 27 16,2	0,1869203
5	63 45 51,0	0 28 48,3	0,1788607	26 7 38,5	0 28 6,5	0,1894103
6	64 17 42,1	0 29 47,9	0,1792366	26 47 29,1	0 28 56,1	0,1918857
7	64 49 30,0	0 30 47,1	0,1796122	27 27 19,7	0 29 45,0	0,1943464
8	65 21 14,6	0 31 46,2	0,1799873	28 7 10,3	0 30 33,3	0,1967924
9	65 52 55,9	0 32 44,9	0,1803621	28 47 0,7	0 31 20,8	0,1992238
10	66 24 33,9	0 33 43,4	0,1807365	29 26 51,2	0 32 7,7	0,2016406
11	66 56 8,7	0 34 41,7	0,1811104	30 6 41,5	0 32 53,9	0,2040427
12	67 27 40,3	0 35 39,6	0,1814838	30 46 31,8	0 33 39,4	0,2064301
13	67 59 8,6	0 36 37,3	0,1818568	31 26 22,0	0 34 24,3	0,2088028
14	68 30 33,7	0 37 34,7	0,1822291	32 6 12,1	0 35 8,6	0,2111608
15	69 1 55,5	0 38 31,8	0,1826009	32 46 2,0	0 35 52,2	0,2135041
16	69 33 14,2	0 39 28,6	0,1829720	33 25 51,7	0 36 35,2	0,2158325
17	70 4 29,6	0 40 25,1	0,1833425	34 5 41,1	0 37 17,6	0,2181461
18	70 35 41,9	0 41 21,4	0,1837123	34 45 30,3	0 37 59,4	0,2204448
19	71 6 50,9	0 42 17,3	0,1840814	35 25 19,1	0 38 40,7	0,2227285
20	71 37 56,8	0 43 12,9	0,1844498	36 5 7,6	0 39 21,2	0,2249972
21	72 8 59,6	0 44 8,2	0,1848174	36 44 55,5	0 40 1,3	0,2272509
22	72 39 59,2	0 45 3,3	0,1851843	37 24 42,9	0 40 40,7	0,2294898
23	73 10 55,7	0 45 57,9	0,1855504	38 4 29,7	0 41 19,6	0,2317138
24	73 41 49,1	0 46 52,3	0,1859156	38 44 15,9	0 41 57,8	0,2339229
25	74 12 39,3	0 47 46,4	0,1862800	39 24 1,3	0 42 35,5	0,2361173
26	74 43 26,5	0 48 40,1	0,1866435	40 3 46,0	0 43 12,6	0,2382971
27	75 14 10,6	0 49 33,6	0,1870061	40 43 29,8	0 43 49,1	0,2404623
28	75 44 51,7	0 50 26,7	0,1873677	41 23 12,7	0 44 25,0	0,2426131
29	76 15 29,7	+ 0 51 19,4	0,1877284	42 2 54,8	+ 0 45 0,4	0,2447497

1893. FEBRERO. MARTE. XVIII.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	1 23 46,86	+ 9 14 36,8	5,9	3,7	4 39,7
1	1 26 15,54	9 30 13,3	5,9	3,7	4 38,2
2	1 28 44,45	9 45 45,3	5,8	3,7	4 36,8
3	1 31 13,61	10 1 12,7	5,8	3,6	4 35,3
4	1 33 43,02	10 16 35,4	5,8	3,6	4 33,9
5	1 36 12,68	10 31 53,4	5,7	3,6	4 32,4
6	1 38 42,59	10 47 6,4	5,7	3,6	4 31,0
7	1 41 12,76	11 2 14,5	5,7	3,6	4 29,6
8	1 43 43,20	11 17 17,5	5,6	3,5	4 28,1
9	1 46 13,90	11 32 15,4	5,6	3,5	4 26,7
10	1 48 44,88	11 47 7,9	5,6	3,5	4 25,3
11	1 51 16,13	12 1 55,1	5,5	3,5	4 23,9
12	1 53 47,67	12 16 36,7	5,5	3,5	4 22,4
13	1 56 19,49	12 31 12,8	5,5	3,4	4 21,0
14	1 58 51,60	12 45 43,1	5,4	3,4	4 19,6
15	2 1 23,99	13 0 7,6	5,4	3,4	4 18,2
16	2 3 56,67	13 14 26,2	5,4	3,4	4 16,8
17	2 6 29,64	13 28 38,7	5,4	3,4	4 15,4
18	2 9 2,90	13 42 45,1	5,3	3,3	4 14,1
19	2 11 36,45	13 56 45,1	5,3	3,3	4 12,7
20	2 14 10,29	14 10 38,7	5,3	3,3	4 11,3
21	2 16 44,42	14 24 25,7	5,2	3,3	4 9,9
22	2 19 18,83	14 38 6,1	5,2	3,3	4 8,6
23	2 21 53,53	14 51 39,6	5,2	3,3	4 7,2
24	2 24 28,51	15 5 6,2	5,2	3,2	4 5,8
25	2 27 3,78	15 18 25,7	5,1	3,2	4 4,5
26	2 29 39,33	15 31 38,0	5,1	3,2	4 3,1
27	2 32 15,16	15 44 43,0	5,1	3,2	4 1,8
28	2 34 51,27	15 57 40,6	5,1	3,2	4 0,5
29	2 37 27,66	+ 16 10 30,7	5,0	3,2	3 59,1

XIX. 1893. FEBRERO. JÚPITER. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	30 1 48,7	— 1 13 32,6	0,6954006	19 26 29,6	— 1 9 27,2	0,7202774
1	30 7 17,8	1 13 29,9	0,6954103	19 35 56,2	1 9 13,1	0,7214984
2	30 12 46,9	1 13 27,2	0,6954201	19 45 30,3	1 8 59,1	0,7227084
3	30 18 15,9	1 13 24,5	0,6954300	19 55 12,0	1 8 45,3	0,7239074
4	30 23 44,9	1 13 21,9	0,6954399	20 5 1,1	1 8 31,6	0,7250952
5	30 29 14,0	1 13 19,1	0,6954498	20 14 57,5	1 8 18,1	0,7262716
6	30 34 42,9	1 13 16,4	0,6954598	20 25 1,1	1 8 4,7	0,7274365
7	30 40 11,9	1 13 13,7	0,6954698	20 35 11,7	1 7 51,5	0,7285898
8	30 45 40,9	1 13 11,0	0,6954799	20 45 29,4	1 7 38,4	0,7297314
9	30 51 9,8	1 13 8,2	0,6954900	20 55 53,9	1 7 25,4	0,7308610
10	30 56 38,8	1 13 5,5	0,6955002	21 6 25,3	1 7 12,6	0,7319786
11	31 2 7,7	1 13 2,7	0,6955104	21 17 3,2	1 6 59,9	0,7330841
12	31 7 36,6	1 12 59,9	0,6955207	21 27 47,8	1 6 47,3	0,7341772
13	31 13 5,4	1 12 57,1	0,6955310	21 38 38,8	1 6 34,9	0,7352579
14	31 18 34,3	1 12 54,3	0,6955414	21 49 36,2	1 6 22,6	0,7363261
15	31 24 3,1	1 12 51,5	0,6955518	22 0 39,8	1 6 10,5	0,7373815
16	31 29 31,9	1 12 48,7	0,6955623	22 11 49,5	1 5 58,5	0,7384241
17	31 35 0,7	1 12 45,8	0,6955728	22 23 5,3	1 5 46,7	0,7394537
18	31 40 29,5	1 12 43,0	0,6955833	22 34 26,9	1 5 34,9	0,7404703
19	31 45 58,3	1 12 40,1	0,6955939	22 45 54,3	1 5 23,4	0,7414737
20	31 51 27,0	1 12 37,3	0,6956046	22 57 27,4	1 5 11,9	0,7424638
21	31 56 55,8	1 12 34,4	0,6956153	23 9 6,0	1 5 0,6	0,7434405
22	32 2 24,5	1 12 31,5	0,6956260	23 20 49,9	1 4 49,5	0,7444038
23	32 7 53,2	1 12 28,6	0,6956369	23 32 39,2	1 4 38,5	0,7453537
24	32 13 21,8	1 12 25,7	0,6956477	23 44 33,7	1 4 27,6	0,7462899
25	32 18 50,5	1 12 22,8	0,6956586	23 56 33,2	1 4 16,9	0,7472126
26	32 24 19,1	1 12 19,8	0,6956695	24 8 37,7	1 4 6,3	0,7481216
27	32 29 47,8	1 12 16,9	0,6956805	24 20 46,9	1 3 55,8	0,7490170
28	32 35 16,4	1 12 13,9	0,6956916	24 33 1,0	1 3 45,6	0,7498986
29	32 40 44,9	— 1 12 10,9	0,6957027	24 45 19,7	— 1 3 35,4	0,7507665

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	1 13 32,02	+ 6 32 29,6	1,7	19,0	4 29,1
1	1 14 6,86	6 36 16,6	1,7	18,9	4 25,8
2	1 14 42,19	6 40 6,1	1,7	18,9	4 22,4
3	1 15 17,99	6 43 58,2	1,7	18,8	4 19,1
4	1 15 54,28	6 47 52,7	1,7	18,8	4 15,8
5	1 16 31,03	6 51 49,6	1,7	18,7	4 12,4
6	1 17 8,24	6 55 48,9	1,7	18,7	4 9,1
7	1 17 45,91	6 59 50,5	1,7	18,6	4 5,8
8	1 18 24,03	7 3 54,4	1,6	18,6	4 2,5
9	1 19 2,60	7 8 0,4	1,6	18,5	3 59,2
10	1 19 41,60	7 12 8,7	1,6	18,5	3 55,9
11	1 20 21,03	7 16 19,1	1,6	18,4	3 52,7
12	1 21 0,89	7 20 31,6	1,6	18,4	3 49,4
13	1 21 41,17	7 24 46,1	1,6	18,3	3 46,1
14	1 22 21,87	7 29 2,5	1,6	18,3	3 42,9
15	1 23 2,97	7 33 20,9	1,6	18,3	3 39,6
16	1 23 44,47	7 37 41,2	1,6	18,2	3 36,4
17	1 24 26,37	7 42 3,3	1,6	18,2	3 33,2
18	1 25 8,65	7 46 27,1	1,6	18,1	3 29,9
19	1 25 51,31	7 50 52,7	1,6	18,1	3 26,7
20	1 26 34,35	7 55 19,9	1,6	18,0	3 23,5
21	1 27 17,75	7 59 48,7	1,6	18,0	3 20,3
22	1 28 1,51	8 4 19,0	1,6	18,0	3 17,1
23	1 28 45,63	8 8 50,9	1,6	17,9	3 13,9
24	1 29 30,09	8 13 24,1	1,6	17,9	3 10,7
25	1 30 14,88	8 17 58,7	1,6	17,8	3 7,5
26	1 31 0,01	8 22 34,7	1,6	17,8	3 4,3
27	1 31 45,47	8 27 11,9	1,6	17,8	3 1,1
28	1 32 31,25	8 31 50,4	1,6	17,7	2 57,9
29	1 33 17,34	+ 8 36 30,0	1,6	17,7	2 54,8

XXI. 1893. FEBRERO. SATURNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	187 32 51,7	+ 2 24 14,8	0,9807565	192 42 42,9	+ 2 32 31,1	0,9565192
1	187 34 51,4	2 24 16,2	0,9807702	192 41 34,2	2 32 47,4	0,9558269
2	187 36 51,1	2 24 17,5	0,9807840	192 40 19,3	2 33 3,6	0,9551408
3	187 38 50,8	2 24 18,9	0,9807977	192 38 58,2	2 33 19,8	0,9544611
4	187 40 50,5	2 24 20,2	0,9808115	192 37 31,0	2 33 35,8	0,9537880
5	187 42 50,2	2 24 21,6	0,9808252	192 35 57,7	2 33 51,7	0,9531218
6	187 44 49,9	2 24 22,9	0,9808389	192 34 18,3	2 34 7,4	0,9524628
7	187 46 49,6	2 24 24,2	0,9808527	192 32 32,8	2 34 23,0	0,9518113
8	187 48 49,2	2 24 25,6	0,9808664	192 30 41,4	2 34 38,5	0,9511674
9	187 50 48,9	2 24 26,9	0,9808802	192 28 44,1	2 34 53,8	0,9505316
10	187 52 48,5	2 24 28,3	0,9808939	192 26 40,9	2 35 9,0	0,9499039
11	187 54 48,1	2 24 29,6	0,9809076	192 24 31,9	2 35 24,0	0,9492847
12	187 56 47,8	2 24 30,9	0,9809214	192 22 17,1	2 35 38,9	0,9486743
13	187 58 47,4	2 24 32,2	0,9809351	192 19 56,7	2 35 53,5	0,9480729
14	188 0 47,0	2 24 33,6	0,9809489	192 17 30,6	2 36 8,1	0,9474808
15	188 2 46,6	2 24 34,9	0,9809626	192 14 59,0	2 36 22,4	0,9468983
16	188 4 46,1	2 24 36,2	0,9809763	192 12 22,0	2 36 36,5	0,9463256
17	188 6 45,7	2 24 37,5	0,9809900	192 9 39,5	2 36 50,4	0,9457630
18	188 8 45,3	2 24 38,8	0,9810038	192 6 51,8	2 37 4,1	0,9452108
19	188 10 44,8	2 24 40,1	0,9810175	192 3 58,9	2 37 17,6	0,9446691
20	188 12 44,4	2 24 41,4	0,9810312	192 1 1,0	2 37 30,9	0,9441383
21	188 14 43,9	2 24 42,7	0,9810449	191 57 58,0	2 37 44,0	0,9436186
22	188 16 43,4	2 24 44,0	0,9810586	191 54 50,2	2 37 56,8	0,9431102
23	188 18 43,0	2 24 45,3	0,9810724	191 51 37,5	2 38 9,4	0,9426133
24	188 20 42,5	2 24 46,6	0,9810861	191 48 20,2	2 38 21,8	0,9421281
25	188 22 42,0	2 24 47,9	0,9810998	191 44 58,4	2 38 33,9	0,9416549
26	188 24 41,5	2 24 49,2	0,9811135	191 41 32,1	2 38 45,8	0,9411938
27	188 26 41,0	2 24 50,4	0,9811273	191 38 1,5	2 38 57,3	0,9407449
28	188 28 40,4	2 24 51,7	0,9811410	191 34 26,6	2 39 8,7	0,9403086
29	188 30 39,9	+ 2 24 53,0	0,9811548	191 30 47,7	+ 2 39 19,7	0,9398849

1893. FEBRERO. SATURNO. XXII.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	12 50 43,99	— 2 40 59,7	1,0	9,0	16 4,3
1	12 50 40,20	2 40 17,9	1,0	9,0	16 0,3
2	12 50 36,02	2 39 33,9	1,0	9,0	15 56,3
3	12 50 31,46	2 38 47,6	1,0	9,0	15 52,2
4	12 50 26,51	2 37 58,9	1,0	9,0	15 48,2
5	12 50 21,19	2 37 8,1	1,0	9,0	15 44,2
6	12 50 15,50	2 36 14,9	1,0	9,1	15 40,2
7	12 50 9,42	2 35 19,6	1,0	9,1	15 36,1
8	12 50 2,98	2 34 22,1	1,0	9,1	15 32,1
9	12 49 56,18	2 33 22,3	1,0	9,1	15 28,1
10	12 49 49,00	2 32 20,5	1,0	9,1	15 24,0
11	12 49 41,47	2 31 16,5	1,0	9,1	15 19,9
12	12 49 33,58	2 30 10,4	1,0	9,1	15 15,9
13	12 49 25,34	2 29 2,3	1,0	9,1	15 11,8
14	12 49 16,75	2 27 52,2	1,0	9,2	15 7,7
15	12 49 7,81	2 26 40,0	1,0	9,2	15 3,6
16	12 48 58,53	2 25 25,9	1,0	9,2	14 59,5
17	12 48 48,92	2 24 9,9	1,0	9,2	14 55,4
18	12 48 38,98	2 22 52,0	1,0	9,2	14 51,4
19	12 48 28,72	2 21 32,3	1,0	9,2	14 47,2
20	12 48 18,14	2 20 10,8	1,0	9,2	14 43,1
21	12 48 7,25	2 18 47,6	1,0	9,2	14 39,0
22	12 47 56,06	2 17 22,6	1,0	9,2	14 34,9
23	12 47 44,56	2 15 56,0	1,0	9,3	14 30,8
24	12 47 32,77	2 14 27,8	1,0	9,3	14 26,6
25	12 47 20,70	2 12 58,0	1,0	9,3	14 22,5
26	12 47 8,35	2 11 26,8	1,0	9,3	14 18,4
27	12 46 55,73	2 9 54,0	1,0	9,3	14 14,2
28	12 46 42,84	2 8 19,9	1,0	9,3	14 10,1
29	12 46 29,69	—2 6 44,3	1,0	9,3	14 5,9

XXIII. 1893. FEBRERO. **URANO.** Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	217 36 32,6	+0 27 11,5	1,2686966	220 39 0,3	+0 27 15,6	1,2675715
1	217 37 17,7	0 27 11,0	1,2686999	220 39 41,4	0 27 16,6	1,2671706
2	217 38 2,9	0 27 10,5	1,2687032	220 40 19,3	0 27 17,7	1,2667697
3	217 38 48,1	0 27 10,0	1,2687064	220 40 53,8	0 27 18,7	1,2663687
4	217 39 33,2	0 27 9,5	1,2687097	220 41 25,1	0 27 19,7	1,2659679
5	217 40 18,4	0 27 9,0	1,2687130	220 41 53,0	0 27 20,7	1,2655674
6	217 41 3,5	0 27 8,5	1,2687163	220 42 17,5	0 27 21,8	1,2651672
7	217 41 48,6	0 27 8,0	1,2687196	220 42 38,8	0 27 22,8	1,2647675
8	217 42 33,8	0 27 7,5	1,2687228	220 42 56,7	0 27 23,8	1,2643684
9	217 43 18,9	0 27 7,0	1,2687261	220 43 11,2	0 27 24,8	1,2639701
10	217 44 4,1	0 27 6,5	1,2687294	220 43 22,4	0 27 25,8	1,2635726
11	217 44 49,2	0 27 6,0	1,2687327	220 43 30,3	0 27 26,8	1,2631761
12	217 45 34,3	0 27 5,5	1,2687360	220 43 34,9	0 27 27,8	1,2627808
13	217 46 19,5	0 27 5,0	1,2687392	220 43 36,1	0 27 28,9	1,2623867
14	217 47 4,6	0 27 4,5	1,2687425	220 43 34,0	0 27 29,9	1,2619940
15	217 47 49,7	0 27 4,1	1,2687458	220 43 28,5	0 27 30,9	1,2616029
16	217 48 34,9	0 27 3,6	1,2687491	220 43 19,7	0 27 31,8	1,2612134
17	217 49 20,0	0 27 3,1	1,2687524	220 43 7,7	0 27 32,8	1,2608257
18	217 50 5,1	0 27 2,6	1,2687556	220 42 52,3	0 27 33,8	1,2604399
19	217 50 50,2	0 27 2,1	1,2687589	220 42 33,6	0 27 34,8	1,2600562
20	217 51 35,3	0 27 1,6	1,2687622	220 42 11,7	0 27 35,8	1,2596747
21	217 52 20,5	0 27 1,1	1,2687655	220 41 46,6	0 27 36,7	1,2592955
22	217 53 5,6	0 27 0,6	1,2687688	220 41 18,2	0 27 37,7	1,2589187
23	217 53 50,7	0 27 0,1	1,2687720	220 40 46,6	0 27 38,6	1,2585446
24	217 54 35,8	0 26 59,6	1,2687753	220 40 11,9	0 27 39,5	1,2581731
25	217 55 20,9	0 26 59,1	1,2687786	220 39 34,0	0 27 40,5	1,2578045
26	217 56 6,0	0 26 58,6	1,2687819	220 38 52,9	0 27 41,4	1,2574389
27	217 56 51,1	0 26 58,1	1,2687852	220 38 8,8	0 27 42,3	1,2570763
28	217 57 36,2	0 26 57,6	1,2687884	220 37 21,5	0 27 43,2	1,2567169
29	217 58 21,3	+0 26 57,1	1,2687917	220 36 31,2	+0 27 44,0	1,2563608

h m
Día 12 á 20 44, estacionario.

1893. FEBRERO. **URANO.** XXIV.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	14 33 29,61	—14 35 47,6	0,5	2,0	17 46,8
1	14 33 32,33	14 35 59,5	0,5	2,0	17 42,9
2	14 33 34,83	14 36 10,3	0,5	2,0	17 39,0
3	14 33 37,11	14 36 20,1	0,5	2,0	17 35,1
4	14 33 39,18	14 36 28,9	0,5	2,0	17 31,2
5	14 33 41,02	14 36 36,7	0,5	2,0	17 27,3
6	14 33 42,65	14 36 43,4	0,5	2,0	17 23,4
7	14 33 44,06	14 36 49,0	0,5	2,0	17 19,5
8	14 33 45,26	14 36 53,7	0,5	2,0	17 15,6
9	14 33 46,23	14 36 57,3	0,5	2,0	17 11,7
10	14 33 46,99	14 36 59,8	0,5	2,0	17 7,8
11	14 33 47,53	14 37 1,3	0,5	2,0	17 3,8
12	14 33 47,85	14 37 1,8	0,5	2,0	16 59,9
13	14 33 47,95	14 37 1,2	0,5	2,0	16 56,0
14	14 33 47,83	14 36 59,6	0,5	2,0	16 52,0
15	14 33 47,49	14 36 57,0	0,5	2,0	16 48,1
16	14 33 46,94	14 36 53,3	0,5	2,0	16 44,2
17	14 33 46,17	14 36 48,6	0,5	2,0	16 40,2
18	14 33 45,18	14 36 42,9	0,5	2,0	16 36,3
19	14 33 43,98	14 36 36,2	0,5	2,0	16 32,3
20	14 33 42,57	14 36 28,4	0,5	2,0	16 28,4
21	14 33 40,94	14 36 19,7	0,5	2,1	16 24,4
22	14 33 39,10	14 36 9,9	0,5	2,1	16 20,4
23	14 33 37,06	14 35 59,2	0,5	2,1	16 16,5
24	14 33 34,80	14 35 47,5	0,5	2,1	16 12,5
25	14 33 32,34	14 35 34,8	0,5	2,1	16 8,5
26	14 33 29,68	14 35 21,1	0,5	2,1	16 4,5
27	14 33 26,80	14 35 6,5	0,5	2,1	16 0,5
28	14 33 23,73	14 34 51,0	0,5	2,1	15 56,6
29	14 33 20,46	—14 34 34,4	0,5	2,1	15 52,6

XXV. 1893. FEBRERO. **NEPTUNO.** Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	70 16 3,6	— 1 32 47,6	1,4748432	68 34 38,5	— 1 34 14,4	1,4681719
1	70 16 25,7	1 32 47,3	1,4748434	68 34 5,6	1 34 11,1	1,4684010
2	70 16 47,7	1 32 46,9	1,4748436	68 33 34,8	1 34 7,7	1,4686320
3	70 17 9,8	1 32 46,6	1,4748439	68 33 5,8	1 34 4,4	1,4688647
4	70 17 31,8	1 32 46,3	1,4748441	68 32 38,9	1 34 1,0	1,4690990
5	70 17 53,9	1 32 45,9	1,4748443	68 32 13,9	1 33 57,6	1,4693350
6	70 18 15,9	1 32 45,6	1,4748445	68 31 50,9	1 33 54,2	1,4695725
7	70 18 38,0	1 32 45,2	1,4748447	68 31 29,9	1 33 50,7	1,4698114
8	70 19 0,0	1 32 44,9	1,4748449	68 31 11,0	1 33 47,3	1,4700518
9	70 19 22,1	1 32 44,6	1,4748451	68 30 54,0	1 33 43,8	1,4702934
10	70 19 44,1	1 32 44,2	1,4748453	68 30 39,1	1 33 40,3	1,4705362
11	70 20 6,2	1 32 43,9	1,4748455	68 30 26,3	1 33 36,8	1,4707802
12	70 20 28,2	1 32 43,6	1,4748457	68 30 15,5	1 33 33,3	1,4710252
13	70 20 50,2	1 32 43,2	1,4748460	68 30 6,7	1 33 29,8	1,4712712
14	70 21 12,3	1 32 42,9	1,4748462	68 30 0,1	1 33 26,3	1,4715181
15	70 21 34,3	1 32 42,5	1,4748464	68 29 55,5	1 33 22,7	1,4717659
16	70 21 56,3	1 32 42,2	1,4748466	68 29 53,0	1 33 19,2	1,4720144
17	70 22 18,4	1 32 41,9	1,4748468	68 29 52,5	1 33 15,7	1,4722636
18	70 22 40,4	1 32 41,5	1,4748471	68 29 54,2	1 33 12,1	1,4725134
19	70 23 2,4	1 32 41,2	1,4748473	68 29 58,0	1 33 8,5	1,4727637
20	70 23 24,5	1 32 40,8	1,4748475	68 30 3,8	1 33 5,0	1,4730144
21	70 23 46,5	1 32 40,5	1,4748477	68 30 11,7	1 33 1,4	1,4732654
22	70 24 8,5	1 32 40,2	1,4748479	68 30 21,7	1 32 57,8	1,4735167
23	70 24 30,5	1 32 39,8	1,4748482	68 30 33,8	1 32 54,3	1,4737681
24	70 24 52,6	1 32 39,5	1,4748484	68 30 48,0	1 32 50,7	1,4740196
25	70 25 14,6	1 32 39,1	1,4748486	68 31 4,2	1 32 47,1	1,4742711
26	70 25 36,6	1 32 38,8	1,4748488	68 31 22,5	1 32 43,6	1,4745225
27	70 25 58,6	1 32 38,5	1,4748490	68 31 42,8	1 32 40,0	1,4747737
28	70 26 20,7	1 32 38,1	1,4748493	68 32 5,2	1 32 36,5	1,4750248
29	70 26 42,7	— 1 32 37,8	1,4748495	68 32 29,7	— 1 32 32,9	1,4752755

Día 16 á $^{h}_{17}\ ^{m}_{27}$, estacionario.

Día 26 á $^{h}_{8}\ ^{m}_{26}$, □.

1893. FEBRERO. NEPTUNO. XXVI.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	h m
0	4 28 25,42	+20 11 49,3	0,30	7 43,4
1	4 28 23,08	20 11 47,5	0,30	7 39,4
2	4 28 20,88	20 11 46,0	0,30	7 35,4
3	4 28 18,81	20 11 44,9	0,30	7 31,5
4	4 28 16,88	20 11 44,1	0,30	7 27,5
5	4 28 15,10	20 11 43,6	0,30	7 23,5
6	4 28 13,45	20 11 43,4	0,30	7 19,6
7	4 28 11,94	20 11 43,5	0,30	7 15,6
8	4 28 10,57	20 11 44,0	0,30	7 11,7
9	4 28 9,34	20 11 44,8	0,30	7 7,7
10	4 28 8,26	20 11 46,0	0,30	7 3,8
11	4 28 7,32	20 11 47,5	0,30	6 59,8
12	4 28 6,52	20 11 49,3	0,30	6 55,9
13	4 28 5,87	20 11 51,4	0,30	6 51,9
14	4 28 5,36	20 11 53,9	0,30	6 48,0
15	4 28 5,00	20 11 56,7	0,30	6 44,1
16	4 28 4,79	20 11 59,8	0,30	6 40,1
17	4 28 4,72	20 12 3,3	0,30	6 36,2
18	4 28 4,79	20 12 7,1	0,30	6 32,3
19	4 28 5,02	20 12 11,2	0,30	6 28,3
20	4 28 5,39	20 12 15,6	0,30	6 24,4
21	4 28 5,90	20 12 20,4	0,30	6 20,5
22	4 28 6,57	20 12 25,5	0,30	6 16,6
23	4 28 7,37	20 12 30,9	0,30	6 12,6
24	4 28 8,33	20 12 36,7	0,30	6 8,7
25	4 28 9,43	20 12 42,7	0,30	6 4,8
26	4 28 10,67	20 12 49,1	0,30	6 0,9
27	4 28 12,06	20 12 55,8	0,30	5 57,0
28	4 28 13,59	20 13 2,8	0,30	5 53,1
29	4 28 15,26	+20 13 10,1	0,30	5 49,2

XXVII. 1893. FEBRERO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	α Arietis	O.	101 8 26	2507	102 49 30	2520	104 30 16	2534	106 10 42	2548
	Aldebaran	O.	70 44 33	2495	72 25 53	2507	74 6 57	2519	75 47 44	2530
	Pollux	O.	26 34 7	2453	28 16 27	2464	29 58 31	2475	31 40 19	2488
	Saturno	E.	54 13 55	2437	52 31 13	2450	50 48 49	2462	49 6 43	2475
	Spica	E.	64 16 20	2450	62 33 57	2462	60 51 51	2475	59 10 3	2489
	Antares	E.	110 8 57	2444	108 26 25	2458	106 44 12	2470	105 2 17	2482
2	Aldebaran	O.	84 7 21	2596	85 46 22	2610	87 25 4	2624	89 3 26	2638
	Pollux	O.	40 4 52	2553	41 44 52	2567	43 24 32	2580	45 3 54	2595
	Saturno	E.	40 40 47	2543	39 0 33	2556	37 20 38	2571	35 41 3	2585
	Spica	E.	50 45 46	2558	49 5 53	2572	47 26 20	2587	45 47 7	2601
	Antares	E.	96 37 15	2550	94 57 11	2564	93 17 26	2578	91 38 1	2593
3	Aldebaran	O.	97 10 27	2711	98 46 52	2727	100 22 56	2741	101 58 41	2756
	Pollux	O.	53 15 52	2666	54 53 18	2681	56 30 24	2696	58 7 10	2709
	Regulus	O.	17 6 20	2780	18 41 14	2777	20 16 12	2778	21 51 9	2782
	Spica	E.	37 36 10	2678	35 59 1	2694	34 22 13	2710	32 45 47	2726
	Antares	E.	83 25 51	2665	81 48 24	2679	80 11 16	2694	78 34 28	2708
4	Aldebaran	O.	109 52 26	2832	111 26 12	2848	112 59 38	2862	114 32 45	2877
	Pollux	O.	66 6 17	2780	67 41 11	2795	69 15 46	2808	70 50 4	2821
	Regulus	O.	29 44 4	2820	31 18 6	2831	32 51 54	2841	34 25 29	2852
	Antares	E.	70 35 16	2779	69 0 21	2794	67 25 45	2808	65 51 27	2821
	Venus	E.	116 17 19	3248	114 52 7	3264	113 27 13	3279	112 2 37	3294
5	Pollux	O.	78 37 16	2885	80 9 54	2898	81 42 16	2909	83 14 23	2921
	Regulus	O.	42 9 49	2907	43 41 59	2918	45 13 55	2928	46 45 38	2939
	Antares	E.	58 4 15	2886	56 31 38	2898	54 59 17	2909	53 27 10	2922
	Venus	E.	105 3 45	3363	103 40 46	3377	102 18 3	3389	100 55 34	3402
	α Aquilæ	E.	106 12 20	3796	104 57 14	3795	103 42 7	3796	102 27 1	3796
	Sol	E.	126 27 55	3281	125 3 21	3293	123 39 1	3306	122 14 56	3317
6	Pollux	O.	90 51 28	2973	92 22 15	2982	93 52 50	2992	95 23 13	2999
	Regulus	O.	54 21 0	2988	55 51 28	2996	57 21 46	3005	58 51 53	3013
	Antares	E.	45 50 10	2974	44 19 25	2984	42 48 52	2993	41 18 30	3001
	Venus	E.	94 6 38	3459	92 45 28	3470	91 24 30	3480	90 3 44	3488
	α Aquilæ	E.	96 12 1	3814	94 57 13	3820	93 42 31	3826	92 27 56	3832
	Sol	E.	115 17 45	3371	113 54 55	3380	112 32 16	3390	111 9 48	3399
7	Pollux	O.	102 52 44	3036	104 22 12	3042	105 51 33	3047	107 20 48	3052
	Regulus	O.	66 20 9	3047	67 49 24	3052	69 18 32	3057	70 47 34	3062
	Saturno	O.	22 18 43	3026	23 48 23	3032	25 17 56	3037	26 47 23	3041
	Antares	E.	33 49 13	3039	32 19 49	3046	30 50 33	3051	29 21 23	3056
	Venus	E.	83 22 17	3529	82 2 25	3536	80 42 41	3542	79 23 3	3547
	α Aquilæ	E.	86 16 50	3873	85 3 3	3883	83 49 26	3894	82 36 0	3904
	Sol	E.	104 19 50	3436	102 58 14	3443	101 36 46	3449	100 15 25	3454
8	Regulus	O.	78 11 27	3078	79 40 3	3081	81 8 36	3082	82 37 8	3082
	Saturno	O.	34 13 27	3057	35 42 29	3059	37 11 29	3060	38 40 27	3060
	Spica	O.	24 10 25	3097	25 38 38	3097	27 6 51	3096	28 35 6	3094
	Venus	E.	72 46 14	3567	71 27 4	3569	70 7 56	3571	68 48 50	3574
	α Aquilæ	E.	76 31 40	3965	75 19 26	3980	74 7 27	3995	72 55 42	4012
	Sol	E.	93 29 51	3471	92 8 55	3474	90 48 2	3475	89 27 10	3477

1893. FEBRERO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	α Arietis	O.	107 50 49	2561	109 30 37	2577	111 10 4	2592	112 49 10	2607
	Aldebaran	O.	77 28 15	2543	79 8 28	2556	80 48 24	2569	82 28 2	2583
	Pollux	O.	33 21 49	2500	35 3 2	2513	36 43 57	2526	38 24 34	2540
	Saturno	E.	47 24 54	2488	45 43 24	2502	44 2 13	2515	42 21 20	2529
	Spica	E.	57 28 34	2502	55 47 23	2515	54 6 31	2530	52 25 59	2543
	Antares	E.	103 20 39	2496	101 39 20	2509	99 58 19	2522	98 17 37	2537
2	Aldebaran	O.	90 41 29	2652	92 19 13	2666	93 56 38	2682	95 33 42	2696
	Pollux	O.	46 42 56	2609	48 21 39	2623	50 0 3	2638	51 38 7	2652
	Saturno	E.	34 1 47	2599	32 22 51	2614	30 44 15	2629	29 5 59	2643
	Spica	E.	44 8 14	2617	42 29 42	2632	40 51 31	2647	39 13 40	2663
	Antares	E.	89 58 56	2607	88 20 10	2621	86 41 44	2636	85 3 38	2650
3	Aldebaran	O.	103 34 6	2772	105 9 11	2787	106 43 56	2802	108 18 21	2818
	Pollux	O.	59 43 38	2724	61 19 46	2738	62 55 35	2753	64 31 5	2766
	Regulus	O.	23 26 1	2786	25 0 47	2793	26 35 24	2801	28 9 50	2811
	Spica	E.	31 9 42	2742	29 33 58	2759	27 58 36	2775	26 23 35	2791
	Antares	E.	76 57 59	2723	75 21 50	2738	73 46 0	2751	72 10 28	2766
4	Aldebaran	O.	116 5 33	2893	117 38 1	2907	119 10 11	2923	120 42 1	2937
	Pollux	O.	72 24 4	2835	73 57 47	2847	75 31 14	2861	77 4 23	2873
	Regulus	O.	35 58 49	2863	37 31 55	2874	39 4 47	2885	40 37 25	2896
	Antares	E.	64 17 27	2835	62 43 44	2848	61 10 18	2860	59 37 8	2873
	Venus	E.	110 38 18	3307	109 14 15	3322	107 50 29	3336	106 26 59	3350
5	Pollux	O.	84 46 15	2932	86 17 53	2942	87 49 18	2954	89 20 29	2963
	Regulus	O.	48 17 7	2949	49 48 24	2959	51 19 28	2969	52 50 20	2978
	Antares	E.	51 55 19	2932	50 23 41	2944	48 52 18	2954	47 21 7	2965
	Venus	E.	99 33 20	3415	98 11 20	3426	96 49 33	3438	95 27 59	3449
	α Aquilæ	E.	101 11 55	3799	99 56 52	3801	98 41 51	3805	97 26 54	3809
	Sol	E.	120 51 4	3328	119 27 25	3339	118 3 59	3351	116 40 46	3361
6	Pollux	O.	96 53 27	3008	98 23 30	3016	99 53 23	3022	101 23 8	3030
	Regulus	O.	60 21 50	3020	61 51 38	3027	63 21 17	3034	64 50 47	3041
	Antares	E.	39 48 19	3009	38 18 18	3018	36 48 27	3026	35 18 46	3032
	Venus	E.	88 43 7	3498	87 22 41	3506	86 2 24	3515	84 42 16	3523
	α Aquilæ	E.	91 13 27	3839	89 59 5	3848	88 44 52	3856	87 30 47	3863
	Sol	E.	109 47 30	3408	108 25 22	3415	107 3 23	3423	105 41 32	3431
7	Pollux	O.	108 49 56	3056	110 18 59	3060	111 47 57	3064	113 16 51	3068
	Regulus	O.	72 16 30	3067	73 45 20	3070	75 14 6	3073	76 42 48	3076
	Saturno	O.	28 16 45	3045	29 46 2	3049	31 15 14	3052	32 44 22	3055
	Antares	E.	27 52 20	3062	26 23 24	3067	24 54 34	3071	23 25 49	3075
	Venus	E.	78 3 31	3553	76 44 5	3556	75 24 43	3562	74 5 27	3565
	α Aquilæ	E.	81 22 44	3916	80 9 40	3926	78 56 47	3939	77 44 7	3952
	Sol	E.	98 54 9	3458	97 32 58	3463	96 11 52	3466	94 50 50	3469
8	Regulus	O.	84 5 39	3083	85 34 9	3083	87 2 39	3082	88 31 10	3082
	Saturno	O.	40 9 25	3061	41 38 22	3061	43 7 19	3060	44 36 17	3060
	Spica	O.	30 3 23	3093	31 31 41	3091	33 0 2	3089	34 28 25	3087
	Venus	E.	67 29 47	3574	66 10 44	3574	64 51 41	3574	63 32 38	3573
	α Aquilæ	E.	71 44 14	4027	70 33 1	4045	69 22 6	4065	68 11 30	4084
	Sol	E.	88 6 20	3477	86 45 30	3477	85 24 40	3476	84 3 49	3475

XXIX. 1893. FEBRERO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
9	Regulus	O.	89 59 42	3079	91 28 17	3078	92 56 53	3075	94 25 33	3072
	Saturno	O.	46 5 16	3057	47 34 18	3056	49 3 22	3052	50 32 30	3050
	Spica	O.	35 56 51	3084	37 25 20	3082	38 53 52	3078	40 22 29	3073
	Venus	E.	62 13 34	3571	60 54 28	3569	59 35 20	3567	58 16 10	3565
	α Aquilæ	E.	67 1 13	4105	65 51 16	4128	64 41 41	4152	63 32 29	4177
	Sol	E.	82 42 57	3474	81 22 4	3471	80 1 7	3468	78 40 7	3465
10	Regulus	O.	101 49 57	3051	103 19 7	3045	104 48 24	3039	106 17 48	3033
	Saturno	O.	57 59 16	3027	59 28 55	3022	60 58 41	3015	62 28 35	3008
	Spica	O.	47 46 53	3049	49 16 5	3043	50 45 25	3036	52 14 53	3029
	Venus	E.	51 39 21	3543	50 19 44	3536	49 0 0	3531	47 40 10	3525
	α Aquilæ	E.	57 53 8	4338	56 46 50	4376	55 41 7	4420	54 36 4	4466
	Sol	E.	71 54 5	3442	70 32 36	3436	69 11 0	3430	67 49 17	3422
11	Saturno	O.	70 0 21	2969	71 31 13	2959	73 2 17	2950	74 33 33	2940
	Spica	O.	59 44 34	2989	61 15 1	2979	62 45 40	2969	64 16 31	2960
	Venus	E.	40 59 4	3487	39 38 25	3478	38 17 36	3470	36 56 38	3462
	Sol	E.	60 58 29	3381	59 35 51	3371	58 13 1	3362	56 50 1	3351
12	Saturno	O.	82 13 5	2887	83 45 41	2875	85 18 32	2863	86 51 38	2852
	Spica	O.	71 54 2	2905	73 26 14	2894	74 58 41	2882	76 31 23	2870
	Antares	O.	26 0 5	2908	27 32 14	2894	29 4 40	2882	30 37 22	2869
	Sol	E.	49 51 57	3297	48 27 42	3286	47 3 14	3273	45 38 31	3262
13	Saturno	O.	94 41 7	2788	96 15 50	2775	97 50 51	2762	99 26 9	2748
	Spica	O.	84 18 52	2807	85 53 11	2794	87 27 47	2780	89 2 41	2767
	Antares	O.	38 24 55	2805	39 59 17	2792	41 33 56	2779	43 8 52	2765
	Sol	E.	38 31 28	3202	37 5 21	3190	35 39 0	3178	34 12 25	3168
14	Spica	O.	97 1 33	2700	98 38 13	2687	100 15 11	2673	101 52 27	2660
	Antares	O.	51 8 0	2697	52 44 44	2684	54 21 46	2670	55 59 6	2656
	Sol	E.	26 56 19	3119	25 28 32	3113	24 0 38	3107	22 32 37	3105
18	Sol	O.	23 41 12	2750	25 16 46	2735	26 52 40	2720	28 28 53	2707
	α Arietis	E.	44 18 56	2472	42 37 4	2475	40 55 15	2478	39 13 31	2484
	Aldebaran	E.	74 27 42	2399	72 44 6	2394	71 0 22	2389	69 16 31	2384
	Pollux	E.	118 16 7	2348	116 31 17	2342	114 46 19	2335	113 1 11	2330
19	Sol	O.	36 33 34	2662	38 11 5	2656	39 48 44	2650	41 26 31	2644
	α Arietis	E.	30 47 54	2551	29 7 51	2576	27 28 23	2607	25 49 37	2645
	Aldebaran	E.	60 35 57	2371	58 51 40	2368	57 7 20	2368	55 23 0	2368
	Pollux	E.	104 13 38	2306	102 27 47	2302	100 41 51	2299	98 55 50	2296
20	Sol	O.	49 37 3	2625	51 15 24	2622	52 53 49	2620	54 32 17	2618
	Aldebaran	E.	46 41 39	2379	44 57 34	2384	43 13 37	2389	41 29 47	2397
	Pollux	E.	90 4 44	2285	88 18 22	2283	86 31 57	2282	84 45 31	2281
21	Sol	O.	62 45 6	2613	64 23 43	2613	66 2 20	2613	67 40 57	2614
	Aldebaran	E.	32 53 56	2458	31 11 43	2477	29 29 58	2502	27 48 47	2530
	Pollux	E.	75 53 6	2280	74 6 37	2280	72 20 8	2281	70 33 40	2281
	Regulus	E.	112 26 41	2290	110 40 27	2291	108 54 14	2290	107 8 0	2291

1893. FEBRERO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXX.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
9	Regulus	O.	95 54 17	3069	97 23 4	3065	98 51 56	3060	100 20 54	3056
	Saturno	O.	52 1 41	3047	53 30 56	3042	55 0 17	3038	56 29 43	3032
	Spica	O.	41 51 11	3069	43 19 58	3065	44 48 50	3060	46 17 48	3055
	Venus	E.	56 56 57	3561	55 37 40	3556	54 18 18	3553	52 58 52	3548
	α Aquilæ	E.	62 23 41	4205	61 15 20	4234	60 7 26	4265	59 0 1	4300
	Sol	E.	77 19 4	3462	75 57 57	3457	74 36 45	3453	73 15 28	3447
10	Regulus	O.	107 47 20	3026	109 17 1	3018	110 46 51	3010	112 16 51	3003
	Saturno	O.	63 58 38	3001	65 28 49	2993	66 59 10	2986	68 29 40	2977
	Spica	O.	53 44 30	3022	55 14 16	3014	56 44 11	3005	58 14 17	2997
	Venus	E.	46 20 13	3517	45 0 8	3510	43 39 55	3503	42 19 34	3495
	α Aquilæ	E.	53 31 42	4517	52 28 5	4574	51 25 18	4633	50 23 22	4701
	Sol	E.	66 27 25	3414	65 5 24	3408	63 43 16	3399	62 20 58	3389
11	Saturno	O.	76 5 1	2931	77 36 41	2920	79 8 35	2909	80 40 43	2898
	Spica	O.	65 47 34	2949	67 18 51	2939	68 50 21	2928	70 22 4	2916
	Venus	E.	35 35 31	3452	34 14 13	3443	32 52 45	3435	31 31 8	3426
	Sol	E.	55 26 49	3341	54 3 25	3330	52 39 48	3319	51 15 59	3308
12	Saturno	O.	88 24 59	2838	89 58 37	2827	91 32 30	2814	93 6 40	2801
	Spica	O.	78 4 20	2857	79 37 34	2845	81 11 3	2832	82 44 49	2819
	Antares	O.	32 10 20	2857	33 43 34	2845	35 17 4	2831	36 50 51	2818
	Sol	E.	44 13 35	3250	42 48 25	3237	41 23 0	3225	39 57 21	3214
13	Saturno	O.	101 1 45	2735	102 37 38	2722	104 13 49	2708	105 50 18	2695
	Spica	O.	90 37 52	2753	92 13 21	2741	93 49 7	2727	95 25 11	2713
	Antares	O.	44 44 6	2752	46 19 37	2738	47 55 27	2725	49 31 34	2710
	Sol	E.	32 45 37	3156	31 18 35	3146	29 51 21	3136	28 23 55	3128
14	Spica	O.	103 30 1	2646	105 7 53	2633	106 46 3	2620	108 24 31	2607
	Antares	O.	57 36 45	2643	59 14 42	2629	60 52 57	2617	62 31 29	2603
	Sol	E.	21 4 33	3104	19 36 28	3108	18 8 28	3117	16 40 39	3132
18	Sol	O.	30 5 23	2697	31 42 7	2687	33 19 5	2678	34 56 14	2670
	α Arietis	E.	37 31 55	2492	35 50 30	2502	34 9 19	2515	32 28 26	2530
	Aldebaran	E.	67 32 34	2380	65 48 31	2377	64 4 23	2375	62 20 12	2372
	Pollux	E.	111 15 55	2324	109 30 31	2320	107 45 0	2315	105 59 22	2311
19	Sol	O.	43 4 26	2640	44 42 27	2635	46 20 34	2632	47 58 46	2628
	α Arietis	E.	24 11 43	2695	22 34 56	2757	20 59 32	2838	19 25 53	2941
	Aldebaran	E.	53 38 40	2369	51 54 21	2371	50 10 4	2372	48 25 49	2375
	Pollux	E.	97 9 45	2293	95 23 35	2290	93 37 21	2288	91 51 4	2286
20	Sol	O.	56 10 47	2617	57 49 19	2615	59 27 54	2615	61 6 29	2613
	Aldebaran	E.	39 46 8	2405	38 2 41	2415	36 19 28	2427	34 36 32	2441
	Pollux	E.	82 59 3	2281	81 12 35	2280	79 26 6	2279	77 39 36	2279
21	Sol	O.	69 19 33	2614	70 58 9	2615	72 36 43	2615	74 15 17	2618
	Aldebaran	E.	26 8 16	2564	24 28 32	2607	22 49 46	2660	21 12 13	2727
	Pollux	E.	68 47 13	2283	67 0 48	2283	65 14 24	2285	63 28 2	2286
	Regulus	E.	105 21 48	2292	103 35 37	2293	101 49 27	2294	100 3 18	2295

XXXI. 1893. FEBRERO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
22	Sol	O.	75 53 48	2618	77 32 18	2620	79 10 46	2622	80 49 11	2624
	Júpiter	O.	26 50 23	2346	28 35 15	2348	30 20 4	2350	32 4 51	2352
	Pollux	E.	61 41 42	2288	59 55 25	2289	58 9 10	2291	56 22 58	2294
	Regulus	E.	98 17 11	2297	96 31 7	2298	94 45 5	2300	92 59 5	2302
23	Sol	O.	89 0 36	2635	90 38 43	2638	92 16 46	2640	93 54 46	2644
	Júpiter	O.	40 47 58	2364	42 32 24	2366	44 16 47	2369	46 1 6	2372
	α Arietis	O.	28 42 1	2555	30 21 58	2533	32 2 26	2514	33 43 20	2499
	Marte	O.	26 10 4	2511	27 51 2	2514	29 31 56	2516	31 12 47	2520
	Pollux	E.	47 32 46	2306	45 46 55	2309	44 1 8	2311	42 15 25	2315
	Regulus	E.	84 9 53	2313	82 24 13	2316	80 38 37	2319	78 53 5	2322
24	Sol	O.	102 3 39	2660	103 41 12	2664	105 18 40	2669	106 56 2	2672
	Júpiter	O.	54 41 35	2389	56 25 26	2391	58 9 13	2396	59 52 54	2399
	α Arietis	O.	42 12 5	2455	43 54 22	2450	45 36 46	2446	47 19 15	2443
	Marte	O.	39 35 55	2535	41 16 19	2539	42 56 38	2543	44 36 52	2547
	Pollux	E.	33 28 3	2332	31 42 50	2336	29 57 43	2341	28 12 43	2345
	Regulus	E.	70 6 35	2339	68 21 32	2342	66 36 34	2346	64 51 42	2350
	Saturno	E.	113 16 55	2311	111 31 11	2313	109 45 31	2317	107 59 56	2320
	Spica	E.	124 9 16	2333	122 24 5	2337	120 38 59	2339	118 53 57	2344
25	Sol	O.	115 1 30	2694	116 38 18	2699	118 14 59	2704	119 51 34	2710
	Júpiter	O.	68 29 58	2419	70 13 5	2424	71 56 6	2429	73 39 0	2433
	α Arietis	O.	55 52 15	2441	57 34 51	2442	59 17 26	2443	61 0 0	2445
	Marte	O.	52 56 39	2567	54 36 19	2572	56 15 53	2577	57 55 20	2580
	Aldebaran	O.	25 57 9	2611	27 35 49	2587	29 15 2	2568	30 54 41	2553
	Regulus	E.	56 8 52	2373	54 24 38	2378	52 40 31	2382	50 56 31	2388
	Saturno	E.	99 13 20	2336	97 28 18	2344	95 43 23	2348	93 58 33	2352
	Spica	E.	110 10 7	2362	108 25 38	2366	106 41 14	2371	104 56 57	2375
26	Júpiter	O.	82 11 51	2458	83 54 4	2463	85 36 9	2469	87 18 6	2475
	α Arietis	O.	69 31 54	2460	71 14 4	2464	72 56 8	2468	74 38 6	2473
	Marte	O.	66 10 59	2607	67 49 45	2612	69 28 24	2618	71 6 54	2624
	Aldebaran	O.	39 16 53	2515	40 57 46	2512	42 38 43	2510	44 19 42	2509
	Regulus	E.	42 18 34	2419	40 35 26	2426	38 52 28	2433	37 9 41	2441
	Saturno	E.	85 16 4	2376	83 31 55	2382	81 47 54	2387	80 4 1	2392
	Spica	E.	96 17 10	2398	94 33 33	2404	92 50 4	2410	91 6 43	2415
27	Júpiter	O.	95 45 47	2505	97 26 53	2512	99 7 49	2519	100 48 36	2526
	α Arietis	O.	83 6 13	2499	84 47 27	2506	86 28 32	2512	88 9 28	2519
	Marte	O.	79 17 26	2655	80 55 6	2663	82 32 36	2669	84 9 58	2677
	Aldebaran	O.	52 44 32	2517	54 25 21	2520	56 6 6	2525	57 46 45	2529
	Regulus	E.	28 38 48	2490	26 57 21	2504	25 16 13	2517	23 35 24	2533
	Saturno	E.	71 26 36	2422	69 43 33	2429	68 0 40	2436	66 17 56	2443
	Spica	E.	82 32 1	2445	80 49 31	2453	79 7 11	2458	77 24 59	2469
28	α Arietis	O.	96 31 40	2557	98 11 34	2565	99 51 17	2574	101 30 47	2583
	Marte	O.	92 14 13	2715	93 50 33	2724	95 26 41	2732	97 2 38	2741
	Aldebaran	O.	66 8 20	2556	67 48 15	2563	69 28 1	2569	71 7 38	2577
	Pollux	O.	21 54 22	2510	23 35 22	2516	25 16 13	2522	26 56 55	2530
	Saturno	E.	57 46 47	2480	56 5 5	2487	54 23 34	2495	52 42 14	2504
	Spica	E.	68 56 36	2503	67 15 27	2512	65 34 30	2520	63 53 44	2529
	Antares	E.	114 49 26	2499	113 8 12	2507	111 27 9	2515	109 46 17	2524

1893. FEBRERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Días del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
22	Sol	O.	82 27 34	2626	84 5 54	2628	85 44 11	2630	87 22 25	2632
	Júpiter	O.	33 49 35	2354	35 34 16	2357	37 18 53	2359	39 3 27	2361
	Pollux	E.	54 36 49	2296	52 50 43	2298	51 4 40	2300	49 18 41	2303
	Regulus	E.	91 13 8	2304	89 27 14	2306	87 41 23	2309	85 55 36	2311
23	Sol	O.	95 32 41	2647	97 10 32	2650	98 48 19	2653	100 26 2	2657
	Júpiter	O.	47 45 21	2375	49 29 31	2378	51 13 37	2382	52 57 38	2384
	α Arietis	O.	35 24 35	2486	37 6 8	2475	38 47 56	2467	40 29 55	2460
	Marte	O.	32 53 33	2522	34 34 15	2525	36 14 53	2529	37 55 26	2532
	Pollux	E.	40 29 47	2317	38 44 13	2322	36 58 45	2324	35 13 21	2328
	Regulus	E.	77 7 38	2325	75 22 15	2328	73 36 57	2331	71 51 43	2335
24	Sol	O.	108 33 19	2676	110 10 31	2681	111 47 37	2685	113 24 37	2690
	Júpiter	O.	61 36 30	2403	63 20 1	2408	65 3 25	2411	66 46 44	2415
	α Arietis	O.	49 1 48	2442	50 44 23	2441	52 27 0	2441	54 9 37	2440
	Marte	O.	46 17 0	2551	47 57 3	2554	49 37 1	2559	51 16 53	2563
	Pollux	E.	26 27 49	2350	24 43 2	2355	22 58 23	2360	21 13 51	2366
	Regulus	E.	63 6 55	2355	61 22 15	2359	59 37 41	2363	57 53 13	2368
	Saturno	E.	106 14 26	2324	104 29 1	2328	102 43 42	2331	100 58 28	2335
	Spica	E.	117 9 1	2346	115 24 9	2350	113 39 23	2354	111 54 42	2358
25	Sol	O.	121 28 1	2714	123 4 22	2720	124 40 35	2726	126 16 40	2732
	Júpiter	O.	75 21 48	2438	77 4 29	2442	78 47 4	2448	80 29 31	2453
	α Arietis	O.	62 42 30	2447	64 24 58	2450	66 7 21	2453	67 49 40	2457
	Marte	O.	59 34 42	2586	61 13 56	2591	62 53 4	2596	64 32 5	2601
	Aldebaran	O.	32 34 40	2541	34 14 56	2531	35 55 26	2524	37 36 6	2519
	Regulus	E.	49 12 39	2394	47 28 55	2399	45 45 19	2406	44 1 52	2412
	Saturno	E.	92 13 49	2357	90 29 13	2362	88 44 43	2366	87 0 20	2371
	Spica	E.	103 12 46	2380	101 28 42	2384	99 44 44	2389	98 0 53	2394
26	Júpiter	O.	88 59 55	2480	90 41 36	2486	92 23 9	2493	94 4 32	2499
	α Arietis	O.	76 19 57	2477	78 1 42	2482	79 43 20	2488	81 24 50	2493
	Marte	O.	72 45 17	2629	74 23 32	2636	76 1 38	2642	77 39 36	2648
	Aldebaran	O.	46 0 43	2510	47 41 43	2510	49 22 42	2512	51 3 38	2514
	Regulus	E.	35 27 5	2449	33 44 40	2459	32 2 29	2468	30 20 31	2479
	Saturno	E.	78 20 15	2398	76 36 38	2404	74 53 9	2410	73 9 48	2416
	Spica	E.	89 23 30	2421	87 40 25	2426	85 57 28	2433	84 14 40	2439
27	Júpiter	O.	102 29 13	2534	104 9 39	2540	105 49 56	2548	107 30 2	2556
	α Arietis	O.	89 50 15	2526	91 30 52	2533	93 11 19	2541	94 51 35	2549
	Marte	O.	85 47 9	2684	87 24 11	2692	89 1 2	2699	90 37 43	2707
	Aldebaran	O.	59 27 18	2533	61 7 45	2539	62 48 4	2544	64 28 16	2550
	Regulus	E.	21 54 57	2553	20 14 57	2575	18 35 28	2601	16 56 34	2634
	Saturno	E.	64 35 22	2450	62 52 58	2457	61 10 44	2464	59 28 40	2472
	Spica	E.	75 42 58	2473	74 1 7	2480	72 19 26	2488	70 37 56	2495
28	α Arietis	O.	103 10 5	2592	104 49 11	2602	106 28 3	2612	108 6 41	2622
	Marte	O.	98 38 23	2750	100 13 56	2759	101 49 18	2769	103 24 27	2778
	Aldebaran	O.	72 47 4	2584	74 26 21	2593	76 5 26	2601	77 44 20	2609
	Pollux	O.	28 37 26	2538	30 17 46	2545	31 57 56	2554	33 37 54	2563
	Saturno	E.	51 1 6	2512	49 20 9	2521	47 39 25	2530	45 58 53	2539
	Spica	E.	62 13 11	2537	60 32 49	2546	58 52 40	2555	57 12 43	2564
	Antares	E.	108 5 37	2532	106 25 8	2541	104 44 52	2549	103 4 47	2559

I. 1893. MARZO.

Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0h DE TIEMPO MEDIO. Longitud *aparente.*	Latitud *aparente.*	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Martes.	S. Román, Abad y Fund., y S. Macario	340 10 43,7	+ 0,47	9,9961425
1	Miércoles.	El Sto. Angel de la Guarda.	341 10 52,6	0,43	9,9962501
2	Jueves.	S. Lucio, Ob.	342 10 59,7	0,37	9,9963594
3	Viernes.	Stos. Emeterio y Celedonio, Mrs.	343 11 5,0	0,28	9,9964703
4	Sábado.	*An.* S. Casimiro, Conf., y S. Lucio, Papa.	344 11 8,5	0,18	9,9965829
5	Domingo.	III. *de Cuar. An.* S. Eusebio y C., Mrs.	345 11 10,2	+ 0,07	9,9966969
6	Lunes.	S. Olegario, Ob., y Sta. Coleta.	346 11 10,1	— 0,05	9,9968124
7	Martes.	Sto. Tomás de Aquino, Conf. y Dr.	347 11 8,4	0,17	9,9969292
8	Miércoles.	S. Juan de Dios, Fund.	348 11 4,9	0,27	9,9970471
9	Jueves.	Sta. Francisca, Viuda.	349 10 59,8	0,38	9,9971661
10	Viernes.	S. Melitón y Comps., Mrs.	350 10 53,1	0,47	9,9972860
11	Sábado.	S. Eulogio, Presb. y Mr.	351 10 44,6	0,54	9,9974066
12	Domingo.	IV. *de Cuar. An.* S. Gregorio, Papa.	352 10 34,5	0,59	9,9975279
13	Lunes.	S. Leandro, Arz. de Sevilla.	353 10 22,7	0,62	9,9976497
14	Martes.	Sta. Matilde y Sta. Florentina.	354 10 9,1	0,63	9,9977718
15	Miércoles.	S. Longinos, Mr.	355 9 53,8	0,60	9,9978941
16	Jueves.	S. Julian, Mr.	356 9 36,6	0,54	9,9980165
17	Viernes.	S. Patricio y Sta. Gertrudis.	357 9 17,6	0,46	9,9981388
18	Sábado.	S. Gabriel, Arcángel.	358 8 56,6	0,35	9,9982609
19	Domingo.	*Pasión.* S. José, Esposo de Ntra. Sra.	359 8 33,5	0,22	9,9983828
20	Lunes.	S. Eufemia y Comps., Mrs.	0 8 8,4	— 0,08	9,9985045
21	Martes.	S. Benito, Abad y Fund.	1 7 41,0	+ 0,07	9,9986261
22	Miércoles.	S. Deogracias, Ob.	2 7 11,4	0,20	9,9987475
23	Jueves.	S. Victoriano y Comps., Mrs.	3 6 39,4	0,32	9,9988689
24	Viernes.	*An.* Los Dolores de Ntra. Sra.	4 6 5,1	0,41	9,9989903
25	Sábado.	✠ *An. La Anunciación de Ntra. Sra*	5 5 28,5	0,47	9,9991118
26	Domingo.	*Ramos.* San Bráulio, Ob de Zaragoza.	6 4 49,5	0,50	9,9992336
27	Lunes.	S. Ruperto, Ob. y Conf.	7 4 8,2	0,50	9,9993558
28	Martes.	S. Castor y S. Doroteo, Mrs.	8 3 24,5	0,47	9,9994785
29	Miércoles.	S. Eustasio, Abad.	9 2 38,7	0,42	9,9996017
30	Jueves.	*Santo.* S. Juan Clímaco, Abad.	10 1 50,6	0,34	9,9997254
31	Viernes.	*Santo.* S. Amós, Prof., y Sta. Balbina, Vg.	11 1 0,3	0,24	9,9998497
32	Sábado.	*Santo.* S. Venancio, Ob. y Mr.	12 0 8,0	+ 0,13	9,9999745

Día 19 á $^{h}_{20}\ ^{m}_{43}$, Sol en Aries: empieza {la primavera / el otoño} para los habitantes del hemisferio {boreal / austral}.

1893. MARZO. SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Días del mes.	Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Tiempo sidéreo.	Ecuac. de tiempo. (a)	Semidiámetro. (b)	Desde 0^d de Enero. Días del año.	Desde 0^d de Enero. Fracción del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	22 46 48,75	— 7 45 24,0	22 34 10,73	— 12 38,02	16 9,78	59	0,16153
1	22 50 33,36	7 22 36,5	22 38 7,29	12 26,08	16 9,54	60	0,16427
2	22 54 17,47	6 59 42,8	22 42 3,84	12 13,63	16 9,29	61	0,16701
3	22 58 1,11	6 36 43,2	22 46 0,40	12 0,71	16 9,04	62	0,16975
4	23 1 44,28	6 13 38,1	22 49 56,95	11 47,33	16 8,79	63	0,17248
5	23 5 27,02	5 50 27,8	22 53 53,50	11 33,52	16 8,54	64	0,17522
6	23 9 9,34	5 27 12,8	22 57 50,06	11 19,29	16 8,28	65	0,17796
7	23 12 51,27	5 3 53,2	23 1 46,61	11 4,66	16 8,02	66	0,18070
8	23 16 32,83	4 40 29,7	23 5 43,16	10 49,67	16 7,76	67	0,18344
9	23 20 14,04	4 17 2,4	23 9 39,72	10 34,33	16 7,49	68	0,18617
10	23 23 54,92	3 53 31,8	23 13 36,27	10 18,65	16 7,23	69	0,18891
11	23 27 35,50	3 29 58,2	23 17 32,83	10 2,67	16 6,96	70	0,19165
12	23 31 15,78	3 6 22,1	23 21 29,38	9 46,40	16 6,69	71	0,19439
13	23 34 55,79	2 42 43,7	23 25 25,93	9 29,86	16 6,42	72	0,19713
14	23 38 35,56	2 19 3,6	23 29 22,49	9 13,07	16 6,14	73	0,19986
15	23 42 15,09	1 55 21,9	23 33 19,04	8 56,05	16 5,87	74	0,20260
16	23 45 54,40	1 31 39,2	23 37 15,59	8 38,81	16 5,60	75	0,20534
17	23 49 33,52	1 7 55,9	23 41 12,15	8 21,38	16 5,33	76	0,20808
18	23 53 12,47	0 44 12,2	23 45 8,70	8 3,77	16 5,06	77	0,21081
19	23 56 51,24	— 0 20 28,7	23 49 5,25	7 45,99	16 4,79	78	0,21355
20	0 0 29,87	+ 0 3 14,3	23 53 1,81	7 28,06	16 4,52	79	0,21629
21	0 4 8,37	0 26 56,4	23 56 58,36	7 10,01	16 4,25	80	0,21903
22	0 7 46,75	0 50 37,2	0 0 54,91	6 51,84	16 3,98	81	0,22177
23	0 11 25,03	1 14 16,2	0 4 51,47	6 33,57	16 3,71	82	0,22450
24	0 15 3,24	1 37 53,2	0 8 48,02	6 15,22	16 3,44	83	0,22724
25	0 18 41,39	2 1 27,8	0 12 44,58	5 56,81	16 3,17	84	0,22998
26	0 22 19,50	2 24 59,5	0 16 41,13	5 38,37	16 2,90	85	0,23272
27	0 25 57,59	2 48 28,1	0 20 37,68	5 19,91	16 2,63	86	0,23546
28	0 29 35,70	3 11 53,3	0 24 34,24	5 1,46	16 2,35	87	0,23819
29	0 33 13,82	3 35 14,6	0 28 30,79	4 43,04	16 2,08	88	0,24093
30	0 36 52,00	3 58 31,8	0 32 27,34	4 24,66	16 1,81	89	0,24367
31	0 40 30,26	4 21 44,6	0 36 23,90	4 6,36	16 1,53	90	0,24641
32	0 44 8,61	+ 4 44 52,5	0 40 20,45	— 3 48,16	16 1,26	91	0,24914

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.
(b) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

III. 1893. MARZO. SOL. A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascens. recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Ecuac. de tpo. *(a)*	Variación horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Martes.	22 46 50,72	9,368	−7 45 12,0	+ 56,84	+12 37,91	— 0.487	1 5,42
1	Miércoles.	22 50 35,30	9,347	7 22 24,7	57,10	12 25,97	0,508	1 5,34
2	Jueves.	22 54 19,38	9,326	6 59 31,1	57,35	12 13.53	0,529	1 5,27
3	Viernes.	22 58 2,97	9,307	6 36 31,7	57,59	12 0,60	0,548	1 5,20
4	Sábado.	23 1 46,11	9,288	6 13 26,7	57,81	11 47,22	0,567	1 5.14
5	Domingo.	23 5 28,81	9,270	5 50 16,6	58,02	11 33,40	0,584	1 5,07
6	Lunes.	23 9 11,09	9,254	5 27 1,8	58,21	11 19,18	0,601	1 5,01
7	Martes.	23 12 52,98	9,238	5 3 42,5	58,39	11 4,55	0,617	1 4 95
8	Miércoles.	23 16 34,50	9,223	4 40 19,1	58,55	10 49,56	0,632	1 4,90
9	Jueves.	23 20 15,67	9,208	4 16 52,1	58,70	10 34,21	0,646	1 4,85
10	Viernes	23 23 56.50	9,195	3 53 21.7	58,83	10 18,54	0,659	1 4.80
11	Sábado.	23 27 37,03	9,183	3 29 48,4	58,94	10 2,56	0,672	1 4.75
12	Domingo.	23 31 17,27	9,171	3 6 12,5	59,04	9 46,29	0,684	1 4.70
13	Lunes.	23 34 57,24	9,160	2 42 34,4	59,12	9 29,75	0,694	1 4,66
14	Martes.	23 38 36,96	9,150	2 18 54,5	59,19	9 12,96	0,704	1 4,63
15	Miércoles.	23 42 16,45	9,141	1 55 13,1	59,25	8 55,94	0,714	1 4.59
16	Jueves.	23 45 55.72	9,132	1 31 30,7	59,28	8 38,71	0,722	1 4.56
17	Viernes.	23 49 34,80	9,124	1 7 47,6	59,30	8 21,28	0,730	1 4,53
18	Sábado.	23 53 13,69	9,117	0 44 4,3	59,30	8 3,67	0,737	1 4.51
19	Domingo.	23 56 52,42	9,111	−0 20 21,0	59,29	7 45,89	0,744	1 4 48
20	Lunes	0 0 31,00	9,105	+0 3 21,7	59,26	7 27,97	0,749	1 4,46
21	Martes.	0 4 9,45	9,100	0 27 3.5	59,21	7 9,92	0,755	1 4.45
22	Miércoles.	0 7 47.79	9,095	0 50 44,0	59,15	6 51,75	0,759	1 4,43
23	Jueves.	0 11 26,03	9,092	1 14 22,7	59,07	6 33.48	0,763	1 4,42
24	Viernes.	0 15 4,19	9,089	1 37 59,4	58,98	6 15,14	0,765	1 4,42
25	Sábado.	0 18 42,29	9,087	2 1 33,6	58,87	5 56,74	0,767	1 4,41
26	Domingo	0 22 20,35	9,086	2 25 5,0	58,74	5 38,30	0,769	1 4,41
27	Lunes.	0 25 58,40	9,086	2 48 33,3	58,61	5 19,84	0,769	1 4,42
28	Martes.	0 29 36,46	9,086	3 11 58,2	58,46	5 1,40	0,768	1 4,42
29	Miércoles.	0 33 14,54	9,088	3 35 19,2	58,29	4 42,98	0,766	1 4,43
30	Jueves.	0 36 52,67	9,090	3 58 36,1	58,11	4 24,61	0,764	1 4.44
31	Viernes.	0 40 30,88	9,094	4 21 48,5	57,92	4 6,31	0,760	1 4.45
32	Sábado.	0 44 9,18	9,099	+4 44 56,2	+ 57,71	+ 3 48.11	— 0,756	1 4.47

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1893. MARZO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. IV.

Días del mes	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	Paralaje horizontal. A 0h	Paralaje horizontal. A 12h	Semidiámetro. A 0h	Semidiámetro. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	133 41 48,5	140 27 6,2	+4 57 46,0	+4 47 7,7	57 42,2	57 28,0	15 45,0	15 41,1
1	147 8 59,4	153 47 11,2	4 32 36,3	4 14 29,8	57 13,1	56 57,4	15 37,0	15 32,8
2	160 21 27,9	166 51 39,4	3 53 9,0	3 28 56,7	56 41,3	56 24,9	15 28,4	15 23,9
3	173 17 39,2	179 39 26,1	3 2 17,2	2 33 35,4	56 8,3	55 52,0	15 19,4	15 14,9
4	185 57 3,1	192 10 38,1	2 3 16,6	1 31 45,6	55 36,0	55 20,7	15 10,6	15 6,4
5	198 20 23,9	204 26 37,5	+0 59 26,3	+0 26 41,8	55 6,4	54 53,3	15 2,5	14 58,9
6	210 29 40,1	216 29 56,8	−0 6 6,2	−0 38 37,2	54 41,6	54 31,6	14 55,7	14 53,0
7	222 27 56,1	228 24 9,1	1 10 32,1	1 41 33,1	54 23,5	54 17,6	14 50,8	14 49,1
8	234 19 9,9	240 13 34,4	2 11 23,3	2 39 46,6	54 13,9	54 12,6	14 48,1	14 47,8
9	246 8 0,0	252 3 5,0	3 6 28,1	3 31 13,0	54 13,8	54 17,5	14 48,1	14 49,1
10	257 59 28,5	263 57 49,3	3 53 47,0	4 13 56,1	54 23,9	54 32,9	14 50,9	14 53,3
11	269 58 45,6	276 2 54,3	4 31 26,2	4 46 3,5	54 44,5	54 58,5	14 56,5	15 0,3
12	282 10 50,4	288 23 6,0	4 57 34,2	5 5 45,0	55 14,8	55 33,3	15 4,8	15 9,8
13	294 40 9,4	301 2 25,0	5 10 22,9	5 11 16,1	55 53,7	56 15,7	15 15,4	15 21,4
14	307 30 11,2	314 3 40,9	5 8 14,2	5 1 8,9	56 38,9	57 2,9	15 27,7	15 34,3
15	320 43 0,0	327 28 6,8	4 49 54,8	4 34 30,0	57 27,4	57 51,7	15 40,9	15 47,6
16	334 18 52,1	341 14 59,0	4 14 57,2	3 51 24,4	58 15,4	58 37,9	15 54,0	16 0,2
17	348 16 3,1	355 21 33,3	3 24 4,9	2 53 18,4	58 58,8	59 17,5	16 5,9	16 11,0
18	2 30 52,9	9 43 20,4	2 19 30,4	1 43 12,0	59 33,6	59 46,8	16 15,4	16 19,0
19	16 58 11,5	24 14 40,8	−1 4 59,6	−0 25 33,0	59 56,9	60 3,7	16 21,8	16 23,6
20	31 32 2,4	38 49 33,0	+0 14 25,4	+0 54 12,1	60 7,2	60 7,4	16 24,5	16 24,6
21	46 6 31,3	53 22 20,6	1 33 4,1	2 10 20,3	60 4,6	59 59,0	16 23,8	16 22,3
22	60 36 28,4	67 48 27,3	2 45 22,7	3 17 37,2	59 50,9	59 40,7	16 20,1	16 17,3
23	74 57 54,7	82 4 32,5	3 46 34,3	4 11 49,9	59 28,7	59 15,3	16 14,1	16 10,4
24	89 8 7,1	96 8 28,2	4 33 4,5	4 50 4,0	59 0,9	58 45,8	16 6,5	16 2,3
25	103 5 29,2	109 59 5,4	5 2 39,1	5 10 45,3	58 30,1	58 14,2	15 58,1	15 53,7
26	116 49 14,2	123 35 54,6	5 14 22,1	5 13 33,2	57 58,2	57 42,2	15 49,3	15 45,0
27	130 19 6,2	136 58 49,5	5 8 25,7	4 59 10,3	57 26,3	57 10,7	15 40,7	15 36,4
28	143 35 5,4	150 7 55,1	4 46 0,2	4 29 11,4	56 55,3	56 40,1	15 32,2	15 28,1
29	156 37 20,3	163 3 22,9	4 9 2,1	3 45 52,5	56 25,3	56 10,7	15 24,0	15 20,0
30	169 26 5,5	175 45 31,7	3 20 4,3	2 52 0,1	55 56,5	55 42,7	15 16,2	15 12,4
31	182 1 45,8	188 14 53,8	2 22 3,4	1 50 38,3	55 29,4	55 16,6	15 8,8	15 5,3
32	194 25 3,0	200 32 22,6	+1 18 8,7	+0 44 58,2	55 4,5	54 53,0	15 1,9	14 58,8

Día 2 á 3h 38m,1 P. L. en Virgo.

Día 10 á 4h 48m,7 U. C. en Sag.

Día 17 á 16h 8m,6 L. N. en Piscis.

Día 24 á 9h 8m,6 P. C. en C.

Día 31 á 18h 52m,9 P. L. en L.

Día 8 á 12h, Luna en el Apogeo.

Día 20 á 7h, Luna en el Perigeo.

V. 1893. MARZO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Miércoles 1. Edad de la Luna á 0 horas... 12,8 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	10 3 55,97	21,348	+16 43 56,7	—128,83
1	10 6 3,87	21,286	16 31 1,5	129,56
2	10 8 11,40	21,223	16 18 2,0	130,27
3	10 10 18,55	21,162	16 4 58,3	130,97
4	10 12 25,34	21,100	15 51 50,4	131,65
5	10 14 31,75	21,038	15 38 38,5	132,31
6	10 16 37,80	20,978	15 25 22,7	132,96
7	10 18 43,49	20,919	15 12 3,0	133,61
8	10 20 48,83	20,860	14 58 39,4	134,23
9	10 22 53,81	20,800	14 45 12,2	134,83
10	10 24 58,43	20,742	14 31 41,4	135,42
11	10 27 2,71	20,685	14 18 7,1	136,00
12	10 29 6,65	20,628	14 4 29,4	136,57
13	10 31 10,24	20,571	13 50 48,3	137,13
14	10 33 13,50	20,515	13 37 3,9	137,66
15	10 35 16,42	20,460	13 23 16,4	138,18
16	10 37 19,02	20,405	13 9 25,8	138,68
17	10 39 21,28	20,351	12 55 32,2	139,18
18	10 41 23,23	20,298	12 41 35,6	139,66
19	10 43 24,86	20,246	12 27 36,3	140,12
20	10 45 26,18	20,194	12 13 34,1	140,58
21	10 47 27,19	20,143	11 59 29,3	141,02
22	10 49 27,89	20,092	11 45 21,9	141,44
23	10 51 28,29	20,042	+11 31 12,0	—141,86

Paso por el merid. á 11 h 48,7 m: retardo 45,4 m

Jueves 2. Edad de la Luna á 0 horas... 13,8 días.

0	10 53 28,39	19,992	+11 16 59,6	—142,26
1	10 55 28,19	19,943	11 2 44,9	142,63
2	10 57 27,71	19,896	10 48 28,0	143,01
3	10 59 26,94	19,848	10 34 8,8	143,37
4	11 1 25,89	19,802	10 19 47,5	143,72
5	11 3 24,56	19,756	10 5 24,2	144,05
6	11 5 22,96	19,711	9 50 58,9	144,37
7	11 7 21,09	19,666	9 36 31,7	144,68
8	11 9 18,95	19,623	9 22 2,7	144,98
9	11 11 16,56	19,580	9 7 32,0	145,26
10	11 13 13,91	19,537	8 52 59,6	145,53
11	11 15 11,00	19,495	8 38 25,6	145,79
12	11 17 7,85	19,454	8 23 50,1	146,03
13	11 19 4,45	19,414	8 9 13,2	146,27
14	11 21 0,82	19,375	7 54 34,9	146,49
15	11 22 56,95	19,336	7 39 55,3	146,71
16	11 24 52,85	19,298	7 25 14,4	146,91
17	11 26 48,52	19,260	7 10 32,4	147,08
18	11 28 43,97	19,224	6 55 49,4	147,26
19	11 30 39,21	19,188	6 41 5,3	147,43
20	11 32 34,23	19,153	6 26 20,2	147,58
21	11 34 29,05	19,119	6 11 34,3	147,72
22	11 36 23,66	19,085	5 56 47,6	147,85
23	11 38 18,07	19,052	5 42 0,1	147,97
24	11 40 12,28	19,019	+ 5 27 11,9	—148,08

Paso por el merid. á 12 h 34,1 m: retardo 42,9 m

Viernes 3. Edad de la Luna á 0 horas.. 14,8 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	11 40 12,28	19,019	+ 5 27 11,9	—148,08
1	11 42 6,30	18,988	5 12 23,1	148,18
2	11 44 0,14	18,958	4 57 33,8	148,26
3	11 45 53,79	18,928	4 42 44,0	148,33
4	11 47 47,27	18,899	4 27 53,8	148,40
5	11 49 40,58	18,871	4 13 3,2	148,46
6	11 51 33,72	18,843	3 58 12,3	148,50
7	11 53 26,69	18,815	3 43 21,2	148,53
8	11 55 19,50	18,789	3 28 30,0	148,55
9	11 57 12,16	18,763	3 13 38,6	148,57
10	11 59 4,66	18,738	2 58 47,2	148,56
11	12 0 57,02	18,714	2 43 55,9	148,55
12	12 2 49,23	18,691	2 29 4,6	148,53
13	12 4 41,31	18,668	2 14 13,5	148,51
14	12 6 33,25	18,647	1 59 22,5	148,47
15	12 8 25,07	18,626	1 44 31,9	148,41
16	12 10 16,76	18,605	1 29 41,6	148,36
17	12 12 8,33	18,585	1 14 51,6	148,29
18	12 13 59,78	18,566	1 0 2,1	148,21
19	12 15 51,12	18,548	0 45 13,1	148,12
20	12 17 42,35	18,530	0 30 24,7	148,03
21	12 19 33,48	18,513	0 15 36,8	147,92
22	12 21 24,51	18,498	+ 0 0 49,7	147,79
23	12 23 15,45	18,482	— 0 13 56,7	—147,67

Paso por el merid. á 13 h 17,0 m: retardo 41,6 m

Sábado 4. Edad de la Luna á 0 horas.. 15,8 días.

0	12 25 6,29	18,467	— 0 28 42,4	—147,54
1	12 26 57,05	18,453	0 43 27,2	147,39
2	12 28 47,73	18,441	0 58 11,1	147,23
3	12 30 38,34	18,427	1 12 54,0	147,08
4	12 32 28,86	18,415	1 27 36,0	146,91
5	12 34 19,32	18,405	1 42 16,9	146,73
6	12 36 9,72	18,394	1 56 56,7	146,53
7	12 38 0,05	18,384	2 11 35,3	146,33
8	12 39 50,33	18,376	2 26 12,7	146,13
9	12 41 40,56	18,368	2 40 48,8	145,91
10	12 43 30,74	18,360	2 55 23,6	145,68
11	12 45 20,88	18,353	3 9 57,0	145,45
12	12 47 10,97	18,346	3 24 29,0	145,22
13	12 49 1,03	18,341	3 38 59,6	144,97
14	12 50 51,06	18,337	3 53 28,6	144,70
15	12 52 41,07	18,332	4 7 56,0	144,43
16	12 54 31,05	18,328	4 22 21,8	144,15
17	12 56 21,01	18,326	4 36 45,8	143,87
18	12 58 10,96	18,324	4 51 8,2	143,58
19	13 0 0,90	18,323	5 5 28,8	143,28
20	13 1 50,83	18,322	5 19 47,6	142,97
21	13 3 40,76	18,322	5 34 4,4	142,65
22	13 5 30,69	18,323	5 48 19,4	142,33
23	13 7 20,63	18,324	6 2 32,3	141,99
24	13 9 10,58	18,327	— 6 16 43,3	—141,65

Paso por el merid. á 13 h 58,6 m: retardo 41,2 m

Domingo 5. Edad de la Luna á o horas... 16,8 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	13 9 10,58	18,327	— 6 16 43,3	—141,65
1	13 11 0,55	18,329	6 30 52,1	141,29
2	13 12 50,53	18,332	6 44 58,8	140,94
3	13 14 40,53	18,336	6 59 3,4	140,58
4	13 16 30,56	18,341	7 13 5,7	140,20
5	13 18 20,62	18,346	7 27 5,8	139,82
6	13 20 10,71	18,352	7 41 3,6	139,43
7	13 22 0,84	18,358	7 54 59,0	139,03
8	13 23 51,01	18,366	8 8 52,0	138,63
9	13 25 41,23	18,374	8 22 42,5	138,21
10	13 27 31,50	18,383	8 36 30,5	137,79
11	13 29 21,82	18,392	8 50 16,0	137,37
12	13 31 12,20	18,401	9 3 58,9	136,93
13	13 33 2,63	18,411	9 17 39,1	136,48
14	13 34 53,13	18,423	9 31 16,6	136,03
15	13 36 43,71	18,435	9 44 51,4	135,58
16	13 38 34,35	18,447	9 58 23,5	135,11
17	13 40 25,07	18,460	10 11 52,7	134,63
18	13 42 15,87	18,473	10 25 19,0	134,14
19	13 44 6,75	18,487	10 38 42,4	133,65
20	13 45 57,72	18,502	10 52 2,8	133,16
21	13 47 48,78	18,517	11 5 20,3	132,66
22	13 49 39,93	18,533	11 18 34,7	132,13
23	13 51 31,18	18,551	—11 31 45,9	—131,62

Paso por el merid. á 14 h 39,8 m: retardo 42,0 m

Martes 7. Edad de la Luna á o horas... 18,8 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	14 38 34,25	19,147	—16 42 29,5	—116,18
1	14 40 29,22	19,177	16 54 4,5	115,47
2	14 42 24,38	19,208	17 5 35,1	114,74
3	14 44 19,72	19,239	17 17 1,4	114,02
4	14 46 15,25	19,272	17 28 23,3	113,28
5	14 48 10,98	19,304	17 39 40,8	112,54
6	14 50 6,90	19,336	17 50 53,8	111,78
7	14 52 3,01	19,369	18 2 2,2	111,03
8	14 53 59,33	19,403	18 13 6,1	110,27
9	14 55 55,85	19,438	18 24 5,4	109,48
10	14 57 52,58	19,472	18 34 59,9	108,70
11	14 59 49,51	19,507	18 45 49,8	107,92
12	15 1 46,66	19,542	18 56 34,9	107,13
13	15 3 44,01	19,577	19 7 15,3	106,33
14	15 5 41,58	19,613	19 17 50,8	105,51
15	15 7 39,37	19,650	19 28 21,4	104,68
16	15 9 37,38	19,687	19 38 46,9	103,84
17	15 11 35,61	19,723	19 49 7,5	103,01
18	15 13 34,06	19,760	19 59 23,0	102,17
19	15 15 32,73	19,798	20 9 33,5	101,32
20	15 17 31,64	19,837	20 19 38,8	100,46
21	15 19 30,77	19,874	20 29 39,0	99,60
22	15 21 30,13	19,913	20 39 34,0	98,73
23	15 23 29,73	19,952	—20 49 23,8	— 97,86

Paso por el merid. á 16 h 5,4 m: retardo 45,9 m

Lunes 6. Edad de la Luna á o horas... 17,8 días.

0	13 53 22,54	18,568	—11 44 54,1	—131,09
1	13 55 13,99	18,585	11 57 59,0	130,56
2	13 57 5,56	18,604	12 11 0,8	130,02
3	13 58 57,24	18,623	12 23 59,2	129,46
4	14 0 49,03	18,642	12 36 54,3	128,91
5	14 2 40,94	18,663	12 49 46,1	128,34
6	14 4 32,98	18,683	13 2 34,4	127,77
7	14 6 25,14	18,704	13 15 19,3	127,18
8	14 8 17,43	18,726	13 28 0,6	126,59
9	14 10 9,85	18,748	13 40 38,4	126,01
10	14 12 2,40	18,771	13 53 12,7	125,41
11	14 13 55,10	18,795	14 5 43,3	124,79
12	14 15 47,94	18,818	14 18 10,2	124,17
13	14 17 40,92	18,843	14 30 33,3	123,54
14	14 19 34,06	18,868	14 42 52,7	122,92
15	14 21 27,34	18,893	14 55 8,3	122,28
16	14 23 20,78	18,920	15 7 20,1	121,63
17	14 25 14,38	18,947	15 19 27,9	120,97
18	14 27 8,14	18,973	15 31 31,7	120,31
19	14 29 2,06	19,001	15 43 31,6	119,65
20	14 30 56,15	19,029	15 55 27,5	118,97
21	14 32 50,41	19,058	16 7 19,2	118,28
22	14 34 44,85	19,088	16 19 6,8	117,59
23	14 36 39,46	19,117	16 30 50,3	116,89
24	14 38 34,25	19,147	—16 42 29,5	—116,18

Paso por el merid. á 15 h 21,8 m: retardo 43,6 m

Miércoles 8. Edad de la Luna á o horas... 19,8 días.

0	15 25 29,56	19,991	—20 59 8,3	— 96,97
1	15 27 29,62	20,030	21 8 47,4	96,06
2	15 29 29,92	20,070	21 18 21,0	95,15
3	15 31 30,46	20,110	21 27 49,2	94,25
4	15 33 31,24	20,150	21 37 12,0	93,33
5	15 35 32,26	20,191	21 46 29,1	92,39
6	15 37 33,53	20,232	21 55 40,7	91,47
7	15 39 35,04	20,272	22 4 46,7	90,53
8	15 41 36,79	20,313	22 13 47,0	89,57
9	15 43 38,79	20,354	22 22 41,5	88,61
10	15 45 41,04	20,396	22 31 30,3	87,65
11	15 47 43,54	20,438	22 40 13,3	86,68
12	15 49 46,29	20,479	22 48 50,4	85,69
13	15 51 49,29	20,521	22 57 21,6	84,71
14	15 53 52,54	20,563	23 5 46,9	83,71
15	15 55 56,04	20,604	23 14 6,1	82,70
16	15 57 59,79	20,647	23 22 19,3	81,69
17	16 0 3,80	20,689	23 30 26,4	80,68
18	16 2 8,06	20,732	23 38 27,4	79,64
19	16 4 12,58	20,773	23 46 22,1	78,61
20	16 6 17,34	20,816	23 54 10,7	77,57
21	16 8 22,37	20,859	24 1 52,9	76,51
22	16 10 27,65	20,901	24 9 28,8	75,46
23	16 12 33,18	20,943	24 16 58,4	74,39
24	16 14 38,97	20,986	—24 24 21,5	— 73,32

Paso por el merid. á 16 h 51,3 m: retardo 48,5 m

VII. 1893. MARZO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Jueves 9. Edad de la Luna á 0 horas... 20,8 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	16 14 38,97	20,986	—24 24 21,5	— 73,32
1	16 16 45,01	21,028	24 31 38,2	72,24
2	16 18 51,30	21,070	24 38 48,4	71,15
3	16 20 57,85	21,113	24 45 52,0	70,05
4	16 23 4,66	21,156	24 52 49,0	68,94
5	16 25 11,72	21,198	24 59 39,3	67,83
6	16 27 19,03	21,239	25 6 23,0	66,72
7	16 29 26,59	21,281	25 12 59,9	65,58
8	16 31 34,40	21,323	25 19 30,0	64,45
9	16 33 42,47	21,365	25 25 53,3	63,31
10	16 35 50,78	21,406	25 32 9,7	62,16
11	16 37 59,34	21,448	25 38 19,2	61,01
12	16 40 8,15	21,489	25 44 21,8	59,85
13	16 42 17,21	21,531	25 50 17,4	58,68
14	16 44 26,52	21,571	25 56 5,9	57,49
15	16 46 36,06	21,611	26 1 47,3	56,30
16	16 48 45,85	21,652	26 7 21,5	55,11
17	16 50 55,89	21,693	26 12 48,6	53,92
18	16 53 6,16	21,732	26 18 8,5	52,71
19	16 55 16,67	21,771	26 23 21,1	51,49
20	16 57 27,41	21,810	26 28 26,4	50,27
21	16 59 38,39	21,850	26 33 24,3	49,03
22	17 1 49,61	21,888	26 38 14,8	47,80
23	17 4 1,05	21,926	—26 42 57,9	— 46,57

Paso por el merid. á 17 h 39,8 m: retardo 51,0 m

Sábado 11. Edad de la Luna á 0 horas... 22,8 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	17 59 54,40	22,729	—27 58 45,9	— 13,47
1	18 2 10,85	22,754	28 0 2,5	12,97
2	18 4 27,45	22,778	28 1 10,7	10,67
3	18 6 44,18	22,800	28 2 10,5	9,27
4	18 9 1,05	22,823	28 3 1,9	7,86
5	18 11 18,06	22,845	28 3 44,8	6,45
6	18 13 35,19	22,866	28 4 19,3	5,03
7	18 15 52,45	22,885	28 4 45,2	3,61
8	18 18 9,82	22,905	28 5 2,6	2,19
9	18 20 27,31	22,924	28 5 11,5	— 0,77
10	18 22 44,91	22,943	28 5 11,8	+ 0,67
11	18 25 2,62	22,960	28 5 3,5	2,10
12	18 27 20,43	22,977	28 4 46,6	3,53
13	18 29 38,34	22,992	28 4 21,1	4,98
14	18 31 56,33	23,006	28 3 46,9	6,43
15	18 34 14,41	23,021	28 3 4,0	7,87
16	18 36 32,58	23,035	28 2 12,5	9,32
17	18 38 50,83	23,047	28 1 12,2	10,77
18	18 41 9,14	23,058	28 0 3,3	12,22
19	18 43 27,53	23,070	27 58 45,6	13,68
20	18 45 45,98	23,080	27 57 19,2	15,13
21	18 48 4,49	23,089	27 55 44,0	16,59
22	18 50 23,05	23,098	27 54 0,1	18,05
23	18 52 41,67	23,107	—27 52 7,4	+ 19,51

Paso por el merid. á 19 h 23,6 m: retardo 53,5 m

Viernes 10. Edad de la Luna á 0 horas... 21,8 días.

0	17 6 12,72	21,964	—26 47 33,6	— 45,32
1	17 8 24,62	22,002	26 52 1,7	44,05
2	17 10 36,75	22,039	26 56 22,2	42,79
3	17 12 49,09	22,075	27 0 35,2	41,53
4	17 15 1,65	22,112	27 4 40,5	40,25
5	17 17 14,43	22,148	27 8 38,2	38,97
6	17 19 27,43	22,183	27 12 28,1	37,68
7	17 21 40,63	22,218	27 16 10,3	36,38
8	17 23 54,05	22,253	27 19 44,7	35,08
9	17 26 7,67	22,287	27 23 11,2	33,77
10	17 28 21,49	22,320	27 26 29,9	32,46
11	17 30 35,51	22,353	27 29 40,7	31,13
12	17 32 49,72	22,385	27 32 43,5	29,81
13	17 35 4,13	22,417	27 35 38,4	28,48
14	17 37 18,73	22,449	27 38 25,2	27,13
15	17 39 33,52	22,480	27 41 4,0	25,79
16	17 41 48,49	22,510	27 43 34,7	24,44
17	17 44 3,64	22,540	27 45 57,3	23,09
18	17 46 18,97	22,568	27 48 11,8	21,73
19	17 48 34,46	22,597	27 50 18,1	20,37
20	17 50 50,13	22,625	27 52 16,2	18,99
21	17 53 5,96	22,652	27 54 6,0	17,62
22	17 55 21,95	22,678	27 55 47,6	16,24
23	17 57 38,10	22,704	27 57 20,9	14,86
24	17 59 54,40	22,729	—27 58 45,9	— 13,47

Paso por el merid. á 18 h 30,8 m: retardo 52,8 m

Domingo 12. Edad de la Luna á 0 horas... 23,8 días.

0	18 55 0,33	23,113	—27 50 6,0	+ 20,98
1	18 57 19,03	23,119	27 47 55,7	22,44
2	18 59 37,76	23,124	27 45 36,7	23,91
3	19 1 56,52	23,129	27 43 8,8	25,38
4	19 4 15,31	23,133	27 40 32,2	26,84
5	19 6 34,12	23,137	27 37 46,7	28,31
6	19 8 52,95	23,139	27 34 52,5	29,78
7	19 11 11,79	23,140	27 31 49,4	31,25
8	19 13 30,63	23,141	27 28 37,5	32,72
9	19 15 49,48	23,142	27 25 16,8	34,18
10	19 18 8,33	23,141	27 21 47,3	35,65
11	19 20 27,17	23,138	27 18 9,0	37,12
12	19 22 45,99	23,136	27 14 21,9	38,59
13	19 25 4,80	23,133	27 10 25,9	40,06
14	19 27 23,59	23,130	27 6 21,2	41,52
15	19 29 42,36	23,126	27 2 7,7	42,98
16	19 32 1,10	23,120	26 57 45,4	44,45
17	19 34 19,80	23,113	26 53 14,3	45,92
18	19 36 38,46	23,107	26 48 34,4	47,38
19	19 38 57,08	23,100	26 43 45,8	48,83
20	19 41 15,66	23,092	26 38 48,5	50,28
21	19 43 34,19	23,083	26 33 42,4	51,74
22	19 45 52,66	23,073	26 28 27,6	53,20
23	19 48 11,07	23,063	26 23 4,0	54,65
24	19 50 29,42	23,053	—26 17 31,8	+ 56,09

Paso por el merid. á 20 h 17,1 m: retardo 52,9 m

1893. MARZO. LUNA. TIEMPO MEDIO. VIII.

Lunes 13. Edad de la Luna á 0 horas... 24,8 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	19 50 29,42	23,053	—26 17 31,8	+ 56,09
1	19 52 47,71	23,042	26 11 50,9	57,53
2	19 55 5,92	23,029	26 6 1,4	58,98
3	19 57 24,06	23,017	26 0 3,2	60,43
4	19 59 42,12	23,003	25 53 56,3	61,86
5	20 2 0,10	22,989	25 47 40,9	63,28
6	20 4 17,99	22,974	25 41 16,9	64,72
7	20 6 35,79	22,958	25 34 44,3	66,14
8	20 8 53,50	22,944	25 28 3,2	67,56
9	20 11 11,12	22,928	25 21 13,6	68,98
10	20 13 28,64	22,912	25 14 15,5	70,39
11	20 15 46,06	22,894	25 7 8,9	71,80
12	20 18 3,37	22,876	24 59 53,9	73,20
13	20 20 20,57	22,858	24 52 30,5	74,60
14	20 22 37,66	22,839	24 44 58,7	75,99
15	20 24 54,64	22,820	24 37 18,6	77,38
16	20 27 11,50	22,800	24 29 30,2	78,77
17	20 29 28,24	22,780	24 21 33,4	80,15
18	20 31 44,86	22,760	24 13 28,4	81,52
19	20 34 1,36	22,739	24 5 15,2	82,88
20	20 36 17,73	22,718	23 56 53,8	84,24
21	20 38 33,97	22,696	23 48 24,3	85,60
22	20 40 50,08	22,673	23 39 46,6	86,96
23	20 43 6,05	22,651	—23 31 0,8	+ 88,29

h m m
Paso por el merid. á 21 10,0: retardo 51,6

Martes 14. Edad de la Luna á 0 horas... 25,8 días.

0	20 45 21,89	22,629	—23 22 7,1	+ 89,63
1	20 47 37,60	22,606	23 13 5,3	90,97
2	20 49 53,16	22,582	23 3 55,5	92,29
3	20 52 8,58	22,559	22 54 37,8	93,60
4	20 54 23,87	22,536	22 45 12,3	94,91
5	20 56 39,01	22,511	22 35 38,9	96,22
6	20 58 54,00	22,486	22 25 57,7	97,52
7	21 1 8,84	22,462	22 16 8,7	98,80
8	21 3 23,54	22,438	22 6 12,1	100,08
9	21 5 38,09	22,413	21 56 7,8	101,36
10	21 7 52,50	22,388	21 45 55,8	102,63
11	21 10 6,75	22,363	21 35 36,3	103,89
12	21 12 20,85	22,337	21 25 9,3	105,13
13	21 14 34,79	22,312	21 14 34,8	106,37
14	21 16 48,59	22,287	21 3 52,9	107,60
15	21 19 2,23	22,260	20 53 3,6	108,82
16	21 21 15,71	22,235	20 42 7,0	110,03
17	21 23 29,05	22,210	20 31 3,2	111,24
18	21 25 42,23	22,183	20 19 52,1	112,45
19	21 27 55,25	22,158	20 8 33,8	113,63
20	21 30 8,12	22,133	19 57 8,5	114,81
21	21 32 20,84	22,107	19 45 36,1	115,98
22	21 34 33,40	22,080	19 33 56,7	117,15
23	21 36 45,80	22,054	19 22 10,3	118,30
24	21 38 58,05	22,029	—19 10 17,1	+ 119,43

h m m
Paso por el merid. á 22 1,6: retardo 50,0

Miércoles 15. Edad de la Luna á 0 horas... 26,8 días.

0	21 38 58,05	22,029	—19 10 17,1	+ 119,43
1	21 41 10,15	22,004	18 58 17,1	120,57
2	21 43 22,10	21,978	18 46 10,3	121,70
3	21 45 33,89	21,953	18 33 56,7	122,81
4	21 47 45,53	21,928	18 21 36,6	123,91
5	21 49 57,02	21,903	18 9 9,8	125,01
6	21 52 8,37	21,878	17 56 36,5	126,08
7	21 54 19,56	21,853	17 43 56,8	127,16
8	21 56 30,60	21,828	17 31 10,6	128,22
9	21 58 41,50	21,804	17 18 18,2	129,27
10	22 0 52,25	21,780	17 5 19,4	130,32
11	22 3 2,86	21,756	16 52 14,4	131,34
12	22 5 13,32	21,732	16 39 3,3	132,35
13	22 7 23,65	21,709	16 25 46,2	133,36
14	22 9 33,83	21,685	16 12 23,0	134,37
15	22 11 43,87	21,663	15 58 53,8	135,35
16	22 13 53,78	21,641	15 45 18,8	136,32
17	22 16 3,56	21,618	15 31 38,0	137,28
18	22 18 13,20	21,596	15 17 51,5	138,23
19	22 20 22,71	21,575	15 3 59,3	139,17
20	22 22 32,10	21,553	14 50 1,5	140,09
21	22 24 41,35	21,533	14 35 58,2	141,01
22	22 26 50,49	21,513	14 21 49,4	141,92
23	22 28 59,50	21,492	—14 7 35,2	+ 142,80

h m m
Paso por el merid. á 22 51,6: retardo 48,8

Jueves 16. Edad de la Luna á 0 horas... 27,8 días.

0	22 31 8,39	21,472	—13 53 15,8	+ 143,68
1	22 33 17,17	21,453	13 38 51,1	144,55
2	22 35 25,83	21,434	13 24 21,2	145,49
3	22 37 34,38	21,416	13 9 46,3	146,24
4	22 39 42,82	21,398	12 55 6,3	147,07
5	22 41 51,15	21,380	12 40 21,5	147,88
6	22 43 59,38	21,363	12 25 31,7	148,69
7	22 46 7,50	21,346	12 10 37,2	149,48
8	22 48 15,53	21,331	11 55 38,0	150,25
9	22 50 23,46	21,314	11 40 34,2	151,02
10	22 52 31,30	21,299	11 25 25,8	151,77
11	22 54 39,05	21,285	11 10 13,0	152,52
12	22 56 46,72	21,271	10 54 55,8	153,22
13	22 58 54,30	21,257	10 39 34,3	153,93
14	23 1 1,80	21,243	10 24 8,6	154,63
15	23 3 9,22	21,231	10 8 38,7	155,32
16	23 5 16,57	21,220	9 53 4,8	155,98
17	23 7 23,86	21,208	9 37 26,9	156,64
18	23 9 31,07	21,197	9 21 45,1	157,28
19	23 11 38,22	21,187	9 5 59,5	157,91
20	23 13 45,31	21,178	8 50 10,2	158,53
21	23 15 52,35	21,169	8 34 17,2	159,13
22	23 17 59,34	21,161	8 18 20,7	159,70
23	23 20 6,28	21,153	8 2 20,8	160,27
24	23 22 13,17	21,145	— 7 46 17,4	+ 160,83

h m m
Paso por el merid. á 23 40,4: retardo 48,3

IX. 1893. MARZO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Viernes 17. Edad de la Luna á 0 horas... 28,8 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 22 13,17	21,145	— 7 46 17,4	+160,83
1	23 24 20,02	21,138	7 30 10,8	161,38
2	23 26 26,83	21,133	7 14 0,9	161,91
3	23 28 33,62	21,128	6 57 47,9	162,41
4	23 30 40,37	21,123	6 41 32,0	162,91
5	23 32 47,10	21,119	6 25 13,0	163,40
6	23 34 53,80	21,116	6 8 51,2	163,86
7	23 37 0,49	21,114	5 52 26,7	164,31
8	23 39 7,17	21,113	5 35 59,5	164,75
9	23 41 13,84	21,111	5 19 29,7	165,17
10	23 43 20,50	21,110	5 2 57,5	165,58
11	23 45 27,16	21,110	4 46 22,8	165,97
12	23 47 33,82	21,111	4 29 45,9	166,34
13	23 49 40,49	21,113	4 13 6,7	166,71
14	23 51 47,17	21,115	3 56 25,4	167,04
15	23 53 53,87	21,119	3 39 42,2	167,37
16	23 56 0,60	21,123	3 22 57,0	167,69
17	23 58 7,34	21,127	3 6 9,9	167,98
18	0 0 14,12	21,133	2 49 21,2	168,26
19	0 2 20,93	21,138	2 32 30,8	168,53
20	0 4 27,78	21,145	2 15 38,8	168,78
21	0 6 34,67	21,152	1 58 45,4	169,01
22	0 8 41,60	21,160	1 41 50,7	169,23
23	0 10 48,59	21,170	— 1 24 54,7	+169,43

Paso por el merid. á *** : retardo ***

Sábado 18. Edad de la Luna á 0 horas... 0,3 días.

0	0 12 55,64	21,179	— 1 7 57,6	+169,60
1	0 15 2,74	21,189	0 50 59,5	169,77
2	0 17 9,91	21,201	0 34 0,3	169,93
3	0 19 17,15	21,213	— 0 17 0,4	170,06
4	0 21 24,47	21,226	+ 0 0 0,4	170,18
5	0 23 31,86	21,239	0 17 1,8	170,27
6	0 25 39,34	21,253	0 34 3,7	170,35
7	0 27 46,90	21,268	0 51 6,0	170,42
8	0 29 54,56	21,285	1 8 8,8	170,48
9	0 32 2,32	21,302	1 25 11,7	170,50
10	0 34 10,18	21,318	1 42 14,8	170,52
11	0 36 18,14	21,337	1 59 18,0	170,52
12	0 38 26,22	21,356	2 16 21,0	170,50
13	0 40 34,41	21,375	2 33 23,9	170,46
14	0 42 42,72	21,396	2 50 26,6	170,41
15	0 44 51,16	21,417	3 7 28,8	170,33
16	0 46 59,73	21,439	3 24 30,6	170,24
17	0 49 8,43	21,463	3 41 31,7	170,13
18	0 51 17,28	21,486	3 58 32,2	170,02
19	0 53 26,26	21,510	4 15 31,9	169,88
20	0 55 35,40	21,536	4 32 30,7	169,71
21	0 57 44,69	21,561	4 49 28,4	169,53
22	0 59 54,13	21,588	5 6 25,0	169,34
23	1 2 3,74	21,616	5 23 20,5	169,13
24	1 4 13,52	21,643	+ 5 40 14,5	+168,89

h m m
Paso por el merid. á 0 28,7: retardo 49,0

Domingo 19. Edad de la Luna á 0 horas... 1,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	1 4 13,52	21,643	+ 5 40 14,5	+168,89
1	1 6 23,46	21,672	5 57 7,2	168,65
2	1 8 33,58	21,703	6 13 58,3	168,38
3	1 10 43,89	21,733	6 30 47,7	168,08
4	1 12 54,38	21,764	6 47 35,3	167,78
5	1 15 5,06	21,796	7 4 21,1	167,47
6	1 17 15,93	21,828	7 21 4,9	167,13
7	1 19 27,00	21,862	7 37 46,6	166,77
8	1 21 38,27	21,896	7 54 26,1	166,39
9	1 23 49,75	21,932	8 11 3,3	165,99
10	1 26 1,45	21,968	8 27 38,0	165,58
11	1 28 13,36	22,003	8 44 10,2	165,14
12	1 30 25,49	22,040	9 0 39,7	164,69
13	1 32 37,84	22,078	9 17 6,5	164,23
14	1 34 50,42	22,116	9 33 30,5	163,74
15	1 37 3,23	22,156	9 49 51,4	163,23
16	1 39 16,29	22,196	10 6 9,2	162,71
17	1 41 29,58	22,236	10 22 23,9	162,17
18	1 43 43,12	22,277	10 38 35,2	161,60
19	1 45 56,90	22,318	10 54 43,1	161,02
20	1 48 10,94	22,362	11 10 47,4	160,42
21	1 50 25,24	22,405	11 26 48,1	159,80
22	1 52 39,80	22,448	11 42 45,0	159,16
23	1 54 54,62	22,493	+11 58 38,0	+158,51

h m m
Paso por el merid. á 1 17,7: retardo 50,9

Lunes 20. Edad de la Luna á 0 horas... 2,3 días.

0	1 57 9,71	22,538	+12 14 27,1	+157,84
1	1 59 25,07	22,583	12 30 12,1	157,14
2	2 1 40,71	22,629	12 45 52,8	156,43
3	2 3 56,62	22,676	13 1 29,2	155,70
4	2 6 12,82	22,724	13 17 1,2	154,95
5	2 8 29,31	22,772	13 32 28,6	154,18
6	2 10 46,08	22,819	13 47 51,3	153,39
7	2 13 3,14	22,868	14 3 9,3	152,59
8	2 15 20,50	22,918	14 18 22,4	151,77
9	2 17 38,16	22,968	14 33 30,5	150,92
10	2 19 56,11	23,018	14 48 33,4	150,05
11	2 22 14,37	23,069	15 3 31,1	149,18
12	2 24 32,94	23,120	15 18 23,5	148,28
13	2 26 51,81	23,172	15 33 10,5	147,36
14	2 29 11,00	23,224	15 47 51,8	146,42
15	2 31 30,50	23,277	16 2 27,5	145,47
16	2 33 50,32	23,329	16 16 57,4	144,49
17	2 36 10,45	23,383	16 31 21,4	143,50
18	2 38 30,91	23,436	16 45 39,4	142,49
19	2 40 51,68	23,489	16 59 51,3	141,46
20	2 43 12,78	23,544	17 13 56,9	140,41
21	2 45 34,21	23,598	17 27 56,2	139,34
22	2 47 55,96	23,653	17 41 49,0	138,26
23	2 50 18,04	23,708	17 55 35,3	137,16
24	2 52 40,46	23,763	+18 9 14,9	+136,04

h m m
Paso por el merid. á 2 8,6: retardo 53,9

1893. MARZO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. X.

Martes 21. Edad de la Luna á 0 horas... 3,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	2 52 40,46	23,763	+ 18 9 14,9	+ 136,04
1	2 55 3,20	23,818	18 22 47,8	134,99
2	2 57 26,28	23,874	18 36 13,7	133,74
3	2 59 49,69	23,929	18 49 32,7	132,57
4	3 2 13,43	23,985	19 2 44,6	131,38
5	3 4 37,51	24,041	19 15 49,2	130,17
6	3 7 1,92	24,097	19 28 46,6	128,94
7	3 9 26,67	24,153	19 41 36,5	127,69
8	3 11 51,75	24,208	19 54 18,9	126,43
9	3 14 17,17	24,264	20 6 53,7	125,16
10	3 16 42,92	24,320	20 19 20,8	123,86
11	3 19 9,01	24,376	20 31 40,0	122,54
12	3 21 35,43	24,431	20 43 51,3	121,21
13	3 24 2,18	24,487	20 55 54,5	119,86
14	3 26 29,27	24,543	21 7 49,6	118,50
15	3 28 56,69	24,598	21 19 36,5	117,12
16	3 31 24,44	24,653	21 31 15,0	115,72
17	3 33 52,52	24,708	21 42 45,1	114,30
18	3 36 20,93	24,763	21 54 6,6	112,88
19	3 38 49,67	24,816	22 5 19,6	111,43
20	3 41 18,72	24,869	22 16 23,8	109,97
21	3 43 48,10	24,923	22 27 19,2	108,49
22	3 46 17,80	24,977	22 38 5,7	106,99
23	3 48 47,82	25,029	+ 22 48 43,1	+ 105,48

Paso por el merid. á 3 h 2,5 m: retardo 57,3 m

Miércoles 22. Edad de la Luna á 0 horas... 4,3 días.

0	3 51 18,15	25,081	+ 22 59 11,5	+ 103,97
1	3 53 48,79	25,133	23 9 30,8	102,43
2	3 56 19,74	25,184	23 19 40,7	100,88
3	3 58 51,00	25,235	23 29 41,3	99,31
4	4 1 22,56	25,285	23 39 32,4	97,73
5	4 3 54,42	25,334	23 49 14,0	96,13
6	4 6 26,57	25,383	23 58 46,0	94,53
7	4 8 59,02	25,432	24 8 8,3	92,91
8	4 11 31,75	25,478	24 17 20,9	91,27
9	4 14 4,76	25,524	24 26 23,5	89,62
10	4 16 38,04	25,570	24 35 16,3	87,96
11	4 19 11,60	25,615	24 43 59,0	86,28
12	4 21 45,43	25,660	24 52 31,7	84,60
13	4 24 19,52	25,703	25 0 54,2	82,90
14	4 26 53,87	25,747	25 9 6,5	81,18
15	4 29 28,48	25,788	25 17 8,4	79,47
16	4 32 3,33	25,828	25 25 0,1	77,73
17	4 34 38,42	25,868	25 32 41,2	75,98
18	4 37 13,74	25,906	25 40 11,9	74,25
19	4 39 49,29	25,943	25 47 32,0	72,49
20	4 42 25,06	25,979	25 54 41,6	70,70
21	4 45 1,04	26,015	26 1 40,4	68,91
22	4 47 37,24	26,049	26 8 28,5	67,12
23	4 50 13,63	26,082	26 15 5,8	65,32
24	4 52 50,22	26,114	+ 26 21 32,3	+ 63,51

Paso por el merid. á 3 h 59,8 m: retardo 60,5 m

Jueves 23. Edad de la Luna á 0 horas... 5,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	4 52 50,22	26,114	+ 26 21 32,3	+ 63,51
1	4 55 27,00	26,144	26 27 47,9	61,69
2	4 58 3,95	26,173	26 33 52,6	59,86
3	5 0 41,08	26,202	26 39 46,2	58,02
4	5 3 18,37	26,228	26 45 28,8	56,18
5	5 5 55,82	26,254	26 51 0,4	54,33
6	5 8 33,42	26,278	26 56 20,8	52,48
7	5 11 11,15	26,300	27 1 30,1	50,62
8	5 13 49,02	26,322	27 6 28,2	48,74
9	5 16 27,01	26,342	27 11 15,0	46,87
10	5 19 5,12	26,360	27 15 50,6	44,99
11	5 21 43,33	26,377	27 20 14,9	43,11
12	5 24 21,64	26,393	27 24 27,9	41,23
13	5 27 0,04	26,408	27 28 29,6	39,33
14	5 29 38,53	26,420	27 32 19,8	37,43
15	5 32 17,08	26,430	27 35 58,7	35,53
16	5 34 55,69	26,439	27 39 26,1	33,63
17	5 37 34,35	26,448	27 42 42,2	31,73
18	5 40 13,06	26,454	27 45 46,8	29,81
19	5 42 51,80	26,459	27 48 39,9	27,90
20	5 45 30,57	26,463	27 51 21,6	25,99
21	5 48 9,35	26,464	27 53 51,8	24,08
22	5 50 48,14	26,464	27 56 10,6	22,17
23	5 53 26,92	26,463	+ 27 58 17,8	+ 20,25

Paso por el merid. á 5 h 0,3 m: retardo 62,0 m

Viernes 24. Edad de la Luna á 0 horas... 6,3 días.

0	5 56 5,69	26,460	+ 28 0 13,6	+ 18,34
1	5 58 44,44	26,456	28 1 57,9	16,43
2	6 1 23,16	26,449	28 3 30,8	14,53
3	6 4 1,83	26,441	28 4 52,2	12,61
4	6 6 40,45	26,432	28 6 2,1	10,70
5	6 9 19,01	26,421	28 7 0,6	8,79
6	6 11 57,50	26,408	28 7 47,6	6,89
7	6 14 35,91	26,394	28 8 23,3	4,99
8	6 17 14,23	26,378	28 8 47,5	3,09
9	6 19 52,45	26,361	28 9 0,4	+ 1,20
10	6 22 30,56	26,343	28 9 1,9	— 0,69
11	6 25 8,56	26,322	28 8 52,1	2,58
12	6 27 46,43	26,300	28 8 30,9	4,47
13	6 30 24,16	26,276	28 7 58,5	6,34
14	6 33 1,74	26,251	28 7 14,8	8,21
15	6 35 39,17	26,225	28 6 20,0	10,08
16	6 38 16,44	26,197	28 5 13,9	11,94
17	6 40 53,53	26,168	28 3 56,7	13,79
18	6 43 30,45	26,137	28 2 28,4	15,64
19	6 46 7,17	26,103	28 0 49,0	17,48
20	6 48 43,69	26,070	27 58 58,6	19,31
21	6 51 20,01	26,035	27 56 57,3	21,13
22	6 53 56,11	25,998	27 54 45,0	22,93
23	6 56 31,99	25,960	27 52 21,8	24,77
24	6 59 7,63	25,920	+ 27 49 47,8	— 26,57

Paso por el merid. á 6 h 2,3 m: retardo 61,1 m

XI. 1893. MARZO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Sábado 25. Edad de la Luna á 0 horas... 7,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	6 59 7,63	25,920	+27 49 47,8	— 26,57
1	7 1 43,03	25,880	27 47 3,0	28,36
2	7 4 18,19	25,838	27 44 7,5	30,14
3	7 6 53,09	25,794	27 41 1,3	31,92
4	7 9 27,72	25,750	27 37 44,5	33,68
5	7 12 2,09	25,704	27 34 17,2	35,43
6	7 14 36,17	25,657	27 30 39,3	37,18
7	7 17 9,97	25,609	27 26 51,1	38,91
8	7 19 43,48	25,560	27 22 52,4	40,63
9	7 22 16,69	25,510	27 18 43,5	42,34
10	7 24 49,60	25,458	27 14 24,3	44,04
11	7 27 22,19	25,405	27 9 55,0	45,73
12	7 29 54,46	25,352	27 5 15,6	47,41
13	7 32 26,41	25,297	27 0 26,1	49,08
14	7 34 58,02	25,241	26 55 26,7	50,73
15	7 37 29,30	25,184	26 50 17,4	52,37
16	7 40 0,23	25,127	26 44 58,3	54,00
17	7 42 30,82	25,069	26 39 29,4	55,62
18	7 45 1,06	25,010	26 33 50,9	57,21
19	7 47 30,94	24,950	26 28 2,9	58,80
20	7 50 0,46	24,888	26 22 5,3	60,38
21	7 52 29,60	24,827	26 15 58,3	61,95
22	7 54 58,38	24,765	26 9 41,9	63,50
23	7 57 26,78	24,702	+26 3 16,3	— 65,03

Paso por el merid. á 7 h 3,4 m: retardo 58,1 m

Domingo 26. Edad de la Luna á 0 horas... 8,3 días.

0	7 59 54,80	24,638	+25 56 41,5	— 66,56
1	8 2 22,44	24,574	25 49 57,6	68,07
2	8 4 49,69	24,508	25 43 4,7	69,56
3	8 7 16,54	24,443	25 36 2,9	71,04
4	8 9 43,00	24,377	25 28 52,2	72,51
5	8 12 9,06	24,310	25 21 32,8	73,97
6	8 14 34,72	24,243	25 14 4,6	75,40
7	8 16 59,98	24,176	25 6 28,0	76,82
8	8 19 24,83	24,108	24 58 42,8	78,23
9	8 21 49,28	24,040	24 50 49,2	79,63
10	8 24 13,31	23,970	24 42 47,2	81,01
11	8 26 36,92	23,901	24 34 37,1	82,37
12	8 29 0,12	23,833	24 26 18,8	83,72
13	8 31 22,91	23,763	24 17 52,4	85,06
14	8 33 45,27	23,693	24 9 18,1	86,37
15	8 36 7,22	23,623	24 0 36,0	87,68
16	8 38 28,74	23,552	23 51 46,0	88,97
17	8 40 49,84	23,482	23 42 48,3	90,24
18	8 43 10,52	23,412	23 33 43,1	91,50
19	8 45 30,78	23,341	23 24 30,3	92,75
20	8 47 50,61	23,269	23 15 10,1	93,98
21	8 50 10,01	23,198	23 5 42,6	95,18
22	8 52 28,99	23,128	22 56 7,9	96,38
23	8 54 47,55	23,058	22 46 26,0	97,57
24	8 57 5,68	22,986	+22 36 37,0	— 98,74

Paso por el merid. á 8 h 1,5 m: retardo 53,7 m

Lunes 27. Edad de la Luna á 0 horas... 9,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	8 57 5,68	22,986	+22 36 37,0	— 98,74
1	8 59 23,38	22,915	22 26 41,1	99,89
2	9 1 40,66	22,844	22 16 38,3	101,03
3	9 3 57,51	22,774	22 6 28,8	102,14
4	9 6 13,95	22,704	21 56 12,6	103,24
5	9 8 29,96	22,633	21 45 49,7	104,35
6	9 10 45,54	22,563	21 35 20,4	105,43
7	9 13 0,71	22,493	21 24 44,6	106,48
8	9 15 15,45	22,423	21 14 2,6	107,53
9	9 17 29,78	22,353	21 3 14,2	108,57
10	9 19 43,69	22,283	20 52 19,8	109,58
11	9 21 57,18	22,214	20 41 19,3	110,58
12	9 24 10,26	22,146	20 30 12,8	111,57
13	9 26 22,93	22,077	20 19 0,5	112,53
14	9 28 35,18	22,008	20 7 42,4	113,49
15	9 30 47,03	21,941	19 56 18,6	114,43
16	9 32 58,47	21,873	19 44 49,2	115,37
17	9 35 9,50	21,806	19 33 14,2	116,28
18	9 37 20,14	21,739	19 21 33,9	117,17
19	9 39 30,37	21,673	19 9 48,2	118,06
20	9 41 40,21	21,607	18 57 57,2	118,93
21	9 43 49,65	21,541	18 46 1,1	119,78
22	9 45 58,70	21,476	18 33 59,9	120,62
23	9 48 7,36	21,411	+18 21 53,7	—121,44

Paso por el merid. á 8 h 55,2 m: retardo 49,4 m

Martes 28. Edad de la Luna á 0 horas... 10,3 días.

0	9 50 15,63	21,347	+18 9 42,6	—122,25
1	9 52 23,52	21,283	17 57 26,7	123,04
2	9 54 31,02	21,219	17 45 6,1	123,83
3	9 56 38,15	21,157	17 32 40,8	124,59
4	9 58 44,91	21,095	17 20 11,0	125,35
5	10 0 51,29	21,033	17 7 36,6	126,09
6	10 2 57,30	20,971	16 54 57,9	126,81
7	10 5 2,94	20,911	16 42 14,9	127,53
8	10 7 8,23	20,851	16 29 27,6	128,23
9	10 9 13,15	20,791	16 16 36,2	128,91
10	10 11 17,72	20,733	16 3 40,7	129,58
11	10 13 21,94	20,674	15 50 41,2	130,24
12	10 15 25,81	20,616	15 37 37,8	130,88
13	10 17 29,33	20,559	15 24 30,6	131,51
14	10 19 32,52	20,503	15 11 19,7	132,13
15	10 21 35,36	20,446	14 58 5,1	132,73
16	10 23 37,87	20,391	14 44 46,9	133,33
17	10 25 40,05	20,337	14 31 25,2	133,90
18	10 27 41,91	20,283	14 18 0,1	134,47
19	10 29 43,45	20,229	14 4 31,6	135,02
20	10 31 44,66	20,176	13 50 59,9	135,55
21	10 33 45,56	20,124	13 37 25,0	136,08
22	10 35 46,15	20,073	13 23 46,9	136,60
23	10 37 46,44	20,022	13 10 5,8	137,09
24	10 39 46,42	19,972	+12 56 21,8	—137,58

Paso por el merid. á 9 h 44,6 m: retardo 45,7 m

Miércoles 29. Edad de la Luna á 0 horas... 11,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	10 39 46,42	19,972	+ 12 56 21,8	—137,58
1	10 41 46,10	19,923	12 42 34,9	138,06
2	10 43 45,49	19,874	12 28 45,1	138,53
3	10 45 44,59	19,826	12 14 52,6	138,97
4	10 47 43,40	19,778	12 0 57,5	139,41
5	10 49 41,93	19,732	11 46 59,7	139,84
6	10 51 40,18	19,686	11 32 59,4	140,25
7	10 53 38,16	19,641	11 18 56,7	140,65
8	10 55 35,87	19,597	11 4 51,6	141,04
9	10 57 33,32	19,553	10 50 44,2	141,42
10	10 59 30,50	19,509	10 36 34,6	141,78
11	11 1 27,43	19,467	10 22 22,8	142,14
12	11 3 24,10	19,425	10 8 8,9	142,48
13	11 5 20,53	19,384	9 53 53,0	142,82
14	11 7 16,71	19,344	9 39 35,1	143,13
15	11 9 12,66	19,305	9 25 15,3	143,44
16	11 11 8,37	19,266	9 10 53,8	143,74
17	11 13 3,85	19,228	8 56 30,4	144,03
18	11 14 59,10	19,190	8 42 5,4	144,30
19	11 16 54,13	19,153	8 27 38,8	144,57
20	11 18 48,94	19,117	8 13 10,6	144,82
21	11 20 43,53	19,082	7 58 41,0	145,06
22	11 22 37,92	19,048	7 44 9,9	145,29
23	11 24 32,11	19,014	+ 7 29 37,5	—145,51

h m m
Paso por el merid. á 10 30,3: retardo 42,9

Jueves 30. Edad de la Luna á 0 horas... 12,3 días.

0	11 26 26,09	18,981	+ 7 15 3,8	—145,72
1	11 28 19,88	18,948	7 0 28,9	145,92
2	11 30 13,47	18,917	6 45 52,8	146,11
3	11 32 6,88	18,887	6 31 15,6	146,28
4	11 34 0,11	18,857	6 16 37,4	146,45
5	11 35 53,16	18,827	6 1 58,2	146,60
6	11 37 46,03	18,798	5 47 18,2	146,74
7	11 39 38,73	18,770	5 32 37,3	146,88
8	11 41 31,27	18,743	5 17 55,6	147,01
9	11 43 23,65	18,717	5 3 13,2	147,13
10	11 45 15,87	18,690	4 48 30,1	147,23
11	11 47 7,93	18,665	4 33 46,5	147,32
12	11 48 59,85	18,642	4 19 2,3	147,41
13	11 50 51,63	18,618	4 4 17,6	147,48
14	11 52 43,26	18,594	3 49 32,6	147,53
15	11 54 34,76	18,573	3 34 47,2	147,59
16	11 56 26,13	18,552	3 20 1,5	147,63
17	11 58 17,38	18,531	3 5 15,6	147,67
18	12 0 8,50	18,510	2 50 29,5	147,70
19	12 1 59,50	18,491	2 35 43,2	147,71
20	12 3 50,39	18,472	2 20 57,0	147,71
21	12 5 41,17	18,455	2 6 10,7	147,71
22	12 7 31,85	18,438	1 51 24,5	147,69
23	12 9 22,42	18,421	1 36 38,4	147,67
24	12 11 12,90	18,406	+ 1 21 52,5	—147,63

h m m
Paso por el merid. á 11 13,2: retardo 41,5

Viernes 31. Edad de la Luna á 0 horas... 13,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	12 11 12,90	18,406	+ 1 21 52,5	—147,63
1	12 13 3,29	18,391	1 7 6,8	147,59
2	12 14 53,59	18,376	0 52 21,4	147,53
3	12 16 43,80	18,363	0 37 36,4	147,48
4	12 18 33,94	18,350	0 22 51,7	147,41
5	12 20 24,00	18,338	+ 0 8 7,5	147,32
6	12 22 13,99	18,326	— 0 6 36,1	147,23
7	12 24 3,91	18,315	0 21 19,3	147,13
8	12 25 53,77	18,305	0 36 1,7	147,02
9	12 27 43,57	18,295	0 50 43,5	146,91
10	12 29 33,31	18,287	1 5 24,6	146,78
11	12 31 23,01	18,279	1 20 4,9	146,64
12	12 33 12,66	18,271	1 34 44,3	146,50
13	12 35 2,26	18,264	1 49 22,9	146,34
14	12 36 51,83	18,258	2 4 0,4	146,18
15	12 38 41,36	18,253	2 18 37,0	146,01
16	12 40 30,87	18,248	2 33 12,5	145,83
17	12 42 20,34	18,244	2 47 47,0	145,64
18	12 44 9,80	18,242	3 2 20,2	145,43
19	12 45 59,24	18,238	3 16 52,2	145,23
20	12 47 48,66	18,236	3 31 23,0	145,02
21	12 49 38,07	18,235	3 45 52,4	144,79
22	12 51 27,48	18,234	4 0 20,5	144,56
23	12 53 16,88	18,234	— 4 14 47,1	—144,32

h m m
Paso por el merid. á 11 54,7: retardo 41,0

Sábado 32. Edad de la Luna á 0 horas... 14,3 días.

0	12 55 6,29	18,235	— 4 29 12,3	—144,07

h m m
Paso por el merid. á 12 35,7: retardo 41,5

XIII. 1893. MARZO. **MERCURIO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	22 30 1,1	— 2 55 22,4	9,5188973	350 21 49,9	— 0 46 12,0	0,0986403
1	28 2 53,2	2 17 30,0	9,5129504	352 14 41,9	0 36 16,2	0,0924002
2	33 44 21,2	1 37 16,8	9,5074404	354 6 33,2	0 25 45,7	0,0856341
3	39 33 56,9	0 55 5,0	9,5024553	355 57 2,2	0 14 42,0	0,0783239
4	45 31 1,5	— 0 11 22,9	9,4980810	357 45 44,8	— 0 3 7,5	0,0704536
5	51 34 46,1	+ 0 33 15,7	9,4943999	359 32 14,9	+ 0 8 55,3	0,0620134
6	57 44 10,7	1 18 12,4	9,4914848	1 16 4,3	0 21 22,8	0,0529977
7	63 58 5,8	2 2 45,1	9,4893970	2 56 43,2	0 34 11,2	0,0434093
8	70 15 13,1	2 46 10,1	9,4881813	4 33 40,6	0 47 15,8	0,0332575
9	76 34 7,6	3 27 43,9	9,4878655	6 6 25,3	1 0 31,6	0,0225600
10	82 53 19,9	4 6 45,2	9,4884564	7 34 25,5	1 13 52,8	0,0113435
11	89 11 18,9	4 42 36,9	9,4899407	8 57 10,6	1 27 13,3	9,9996428
12	95 26 35,2	5 14 48,3	9,4922857	10 14 10,7	1 40 26,6	9,9875018
13	101 37 43,6	5 42 55,7	9,4954405	11 24 58,1	1 53 25,7	9,9749722
14	107 43 25,6	6 6 43,3	9,4993408	12 29 7,0	2 6 3,5	9,9621148
15	113 42 32,2	6 26 3,3	9,5039093	13 26 14,5	2 18 12,6	9,9489968
16	119 34 4,6	6 40 55,2	9,5090632	14 16 0,9	2 29 45,5	9,9356920
17	125 17 16,0	6 51 25,1	9,5147148	14 58 9,5	2 40 34,5	9,9222819
18	130 51 30,5	6 57 44,3	9,5207771	15 32 27,8	2 50 31,9	9,9088524
19	136 16 23,8	7 0 8,1	9,5271638	15 58 47,2	2 59 30,1	9,8954950
20	141 31 41,7	6 58 54,6	9,5337944	16 17 3,6	3 7 21,5	9,8823058
21	146 37 19,3	6 54 23,7	9,5405936	16 27 18,1	3 13 58,6	9,8693838
22	151 33 19,7	6 46 55,7	9,5474932	16 29 36,9	3 19 14,4	9,8568319
23	156 19 52,2	6 36 51,0	9,5544317	16 24 12,2	3 23 2,4	9,8447546
24	160 57 11,7	6 24 29,1	9,5613556	16 11 22,4	3 25 16,7	9,8332542
25	165 25 36,9	6 10 8,6	9,5682177	15 51 32,6	3 25 52,4	9,8224331
26	169 45 29,6	5 54 6,6	9,5749788	15 25 14,5	3 24 46,0	9,8123897
27	173 57 13,7	5 36 38,8	9,5816039	14 53 6,2	3 21 55,1	9,8032142
28	178 1 14,2	5 17 59,3	9,5880650	14 15 52,5	3 17 19,4	9,7949874
29	181 57 56,7	4 58 20,8	9,5943384	13 34 23,2	3 11 0,2	9,7877802
30	185 47 47,3	4 37 54,5	9,6004047	12 49 32,7	3 3 0,9	9,7816469
31	189 31 11,7	4 16 50,1	9,6062479	12 2 18,8	2 53 26,7	9,7766263
32	193 8 34,9	+ 3 55 16,4	9,6118559	11 13 40,7	+ 2 42 25,0	9,7727400

Día 4 á 6^h 10^m, en el ♌.

Día 8 á 20^h 22^m, en el Perihelio.

Día 14 á 3^h 1^m, máx. elong. oriental.

Día 19 á 3^h 53^m, máx. lat. helioc. boreal.

Día 21 á 19^h 11^m, estacionario.

Día 31 á 13^h 41^m, ☌.

1893. MARZO. MERCURIO. XIV.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	23 25 48,17	— 4 31 41,5	7,1	2,7	0 51,7
1	23 32 28,35	3 38 3,0	7,2	2,7	0 54,5
2	23 39 3,19	2 44 7,6	7,3	2,7	0 57,1
3	23 45 31,58	1 50 7,9	7,4	2,8	0 59,6
4	23 51 52,29	0 56 17,6	7,5	2,8	1 2,0
5	23 58 3,96	— 0 2 51,7	7,7	2,9	1 4,3
6	0 4 5,11	+ 0 49 53,5	7,8	3,0	1 6,3
7	0 9 54,17	1 41 40,9	8,0	3,0	1 8,2
8	0 15 29,47	2 32 12,9	8,2	3,1	1 9,8
9	0 20 49,31	3 21 11,2	8,4	3,2	1 11,2
10	0 25 51,98	4 8 17,7	8,6	3,3	1 12,3
11	0 30 35,76	4 53 14,4	8,9	3,3	1 13,1
12	0 34 59,00	5 35 43,6	9,1	3,4	1 13,5
13	0 39 0,11	6 15 28,6	9,4	3,5	1 13,6
14	0 42 37,66	6 52 13,6	9,7	3,6	1 13,2
15	0 45 50,31	7 25 43,6	10,0	3,8	1 12,5
16	0 48 36,97	7 55 45,1	10,3	3,9	1 11,3
17	0 50 56,67	8 22 5,8	10,6	4,0	1 9,7
18	0 52 48,76	8 44 34,7	10,9	4,1	1 7,6
19	0 54 12,79	9 3 2,4	11,3	4,3	1 5,0
20	0 55 8,62	9 17 21,0	11,6	4,4	1 2,0
21	0 55 36,46	9 27 24,7	12,0	4,5	0 58,5
22	0 55 36,84	9 33 9,5	12,3	4,6	0 54,5
23	0 55 10,66	9 34 34,2	12,7	4,8	0 50,2
24	0 54 19,25	9 31 40,3	13,0	4,9	0 45,4
25	0 53 4,33	9 24 32,7	13,3	5,0	0 40,2
26	0 51 28,01	9 13 19,5	13,6	5,1	0 34,6
27	0 49 32,78	8 58 13,2	13,9	5,3	0 28,8
28	0 47 21,49	8 39 30,0	14,2	5,4	0 22,7
29	0 44 57,26	8 17 30,1	14,4	5,4	0 16,4
30	0 42 23,43	7 52 37,5	14,6	5,5	0 9,9
31	0 39 43,46	7 25 19,4	14,8	5,6	{ 0 3,3 } { 23 56,7 }
32	0 37 0,84	+ 6 56 5,6	14,9	5,6	23 50,1

XV. 1893. MARZO. VENUS. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	302 14 15,9	— 2 27 48,7	9,8622600	324 13 5,0	— 1 6 5,2	0,2116228
1	303 49 7,2	2 31 37,1	9,8622705	325 27 46,5	1 7 40,0	0,2124131
2	305 23 58,7	2 35 18,6	9,8622786	326 42 27,6	1 9 11,5	0,2131923
3	306 58 50,5	2 38 53,0	9,8622845	327 57 8,3	1 10 39,6	0,2139603
4	308 33 42,8	2 42 20,1	9,8622881	329 11 48,7	1 12 4,3	0,2147170
5	310 8 35,6	2 45 39,8	9,8622894	330 26 28,7	1 13 25,5	0,2154626
6	311 43 28,8	2 48 52,0	9,8622885	331 41 8,3	1 14 43,1	0,2161968
7	313 18 22,6	2 51 56,4	9,8622853	332 55 47,6	1 15 57,2	0,2169197
8	314 53 17,1	2 54 53,1	9,8622798	334 10 26,6	1 17 7,6	0,2176312
9	316 28 12,2	2 57 41,7	9,8622720	335 25 5,2	1 18 14,3	0,2183312
10	318 3 8,0	3 0 22,2	9,8622620	336 39 43,4	1 19 17,4	0,2190197
11	319 38 4,5	3 2 54,5	9,8622498	337 54 21,2	1 20 16,7	0,2196966
12	321 13 1,8	3 5 18,5	9,8622353	339 8 58,7	1 21 12,3	0,2203619
13	322 47 59,9	3 7 33,9	9,8622186	340 23 35,7	1 22 4,1	0,2210155
14	324 22 58,9	3 9 40,9	9,8621997	341 38 12,2	1 22 52,0	0,2216573
15	325 57 58,9	3 11 39,1	9,8621786	342 52 48,3	1 23 36,1	0,2222873
16	327 32 59,7	3 13 28,6	9,8621553	344 7 23,8	1 24 16,4	0,2229055
17	329 8 1,5	3 15 9,3	9,8621298	345 21 58,8	1 24 52,8	0,2235118
18	330 43 4,4	3 16 41,1	9,8621021	346 36 33,1	1 25 25,3	0,2241062
19	332 18 8,2	3 18 3,9	9,8620723	347 51 6,7	1 25 53,9	0,2246887
20	333 53 13,1	3 19 17,6	9,8620404	349 5 39,6	1 26 18,6	0,2252592
21	335 28 19,1	3 20 22,1	9,8620064	350 20 11,8	1 26 39,4	0,2258179
22	337 3 26,2	3 21 17,6	9,8619703	351 34 43,1	1 26 56,3	0,2263647
23	338 38 34,4	3 22 3,9	9,8619322	352 49 13,6	1 27 9,3	0,2268997
24	340 13 43,8	3 22 40,8	9,8618921	354 3 43,2	1 27 18,4	0,2274230
25	341 48 54,5	3 23 8,4	9,8618500	355 18 11,9	1 27 23,6	0,2279347
26	343 24 6,3	3 23 26,8	9,8618060	356 32 39,8	1 27 25,0	0,2284347
27	344 59 19,3	3 23 35,8	9,8617601	357 47 6,8	1 27 22,4	0,2289232
28	346 34 33,6	3 23 35,4	9,8617123	359 1 33,0	1 27 16,0	0,2294001
29	348 9 49,2	3 23 25,7	9,8616627	0 15 58,4	1 27 5,7	0,2298655
30	349 45 6,0	3 23 6,7	9,8616112	1 30 23,0	1 26 51,6	0,2303193
31	351 20 24,2	3 22 38,3	9,8615579	2 44 46,8	1 26 33,6	0,2307616
32	352 55 43,6	— 3 22 0,6	9,8615029	3 59 9,9	— 1 26 11,8	0,2311923

Día 5 á $^{h\ m}_{2\ 11}$, en el Afelio.

Día 27 á $^{h\ m}_{10\ 59}$, máx. lat. helioc. austral.

1893. MARZO. VENUS. XVI.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	21 47 37,32	−14 29 47,9	5,4	5,1	23 14,3
1	21 52 29,87	14 6 12,6	5,4	5,1	23 15,3
2	21 57 21,34	13 42 14,1	5,4	5,1	23 16,2
3	22 2 11,76	13 17 53,2	5,4	5,1	23 17,0
4	22 7 1,13	12 53 10,5	5,4	5,1	23 17,9
5	22 11 49,49	12 28 6,9	5,4	5,1	23 18,8
6	22 16 36,84	12 2 43,0	5,4	5,1	23 19,6
7	22 21 23,22	11 36 59,5	5,4	5,0	23 20,4
8	22 26 8,66	11 10 57,2	5,4	5,0	23 21,2
9	22 30 53,17	10 44 36,9	5,4	5,0	23 22,0
10	22 35 36,79	10 17 59,2	5,3	5,0	23 22,8
11	22 40 19,54	9 51 4,9	5,3	5,0	23 23,5
12	22 45 1,45	9 23 54,7	5,3	5,0	23 24,3
13	22 49 42,56	8 56 29,4	5,3	5,0	23 25,0
14	22 54 22,89	8 28 49,7	5,3	5,0	23 25,7
15	22 59 2,47	8 0 56,4	5,3	5,0	23 26,4
16	23 3 41,34	7 32 50,1	5,3	5,0	23 27,1
17	23 8 19,52	7 4 31,7	5,3	5,0	23 27,8
18	23 12 57,06	6 36 1,9	5,3	5,0	23 28,5
19	23 17 33,97	6 7 21,4	5,3	5,0	23 29,1
20	23 22 10,31	5 38 31,0	5,3	4,9	23 29,8
21	23 26 46,10	5 9 31,4	5,3	4,9	23 30,4
22	23 31 21,37	4 40 23,4	5,3	4,9	23 31,1
23	23 35 56,18	4 11 7,7	5,3	4,9	23 31,7
24	23 40 30,55	3 41 45,1	5,2	4,9	23 32,3
25	23 45 4,52	3 12 16,2	5,2	4,9	23 32,9
26	23 49 38,15	2 42 41,8	5,2	4,9	23 33,6
27	23 54 11,45	2 13 2,5	5,2	4,9	23 34,2
28	23 58 44,49	1 43 19,1	5,2	4,9	23 34,8
29	0 3 17,30	1 13 32,3	5,2	4,9	23 35,4
30	0 7 49,92	0 43 42,9	5,2	4,9	23 36,0
31	0 12 22,40	− 0 13 51,4	5,2	4,9	23 36,6
32	0 16 54,78	+ 0 16 1,4	5,2	4,9	23 37,2

XVII. 1893. MARZO. MARTE. Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	75 44 51,7	+0 50 26,7	0,1873677	41 23 12,7	+0 44 25,0	0,2426131
1	76 15 29,7	0 51 19,4	0,1877284	42 2 54,8	0 45 0,4	0,2447497
2	76 46 4,7	0 52 11,9	0,1880881	42 42 36,0	0 45 35,2	0,2468721
3	77 16 36,7	0 53 4,0	0,1884468	43 22 16,3	0 46 9,5	0,2489805
4	77 47 5,7	0 53 55,7	0,1888044	44 1 55,7	0 46 43,2	0,2510750
5	78 17 31,6	0 54 47,1	0,1891610	44 41 34,3	0 47 16,4	0,2531556
6	78 47 54,7	0 55 38,2	0,1895165	45 21 12,0	0 47 49,1	0,2552224
7	79 18 14,7	0 56 29,0	0,1898709	46 0 48,9	0 48 21,3	0,2572754
8	79 48 31,8	0 57 19,4	0,1902241	46 40 24,9	0 48 53,0	0,2593147
9	80 18 45,9	0 58 9,4	0,1905761	47 20 0,1	0 49 24,2	0,2613403
10	80 48 57,2	0 58 59,1	0,1909270	47 59 34,6	0 49 54,9	0,2633522
11	81 19 5,5	0 59 48,5	0,1912767	48 39 8,2	0 50 25,1	0,2653505
12	81 49 10,9	1 0 37,4	0,1916251	49 18 41,0	0 50 54,9	0,2673351
13	82 19 13,5	1 1 26,1	0,1919723	49 58 13,1	0 51 24,1	0,2693061
14	82 49 13,2	1 2 14,4	0,1923182	50 37 44,4	0 51 53,0	0,2712634
15	83 19 10,0	1 3 2,3	0,1926628	51 17 15,0	0 52 21,3	0,2732070
16	83 49 4,0	1 3 49,8	0,1930061	51 56 44,8	0 52 49,3	0,2751368
17	84 18 55,2	1 4 37,0	0,1933481	52 36 13,7	0 53 16,8	0,2770528
18	84 48 43,6	1 5 23,8	0,1936887	53 15 41,9	0 53 43,8	0,2789549
19	85 18 29,2	1 6 10,3	0,1940279	53 55 9,3	0 54 10,5	0,2808431
20	85 48 12,0	1 6 56,4	0,1943658	54 34 35,8	0 54 36,7	0,2827174
21	86 17 52,1	1 7 42,1	0,1947022	55 14 1,4	0 55 2,4	0,2845778
22	86 47 29,5	1 8 27,4	0,1950372	55 53 26,0	0 55 27,8	0,2864243
23	87 17 4,2	1 9 12,4	0,1953707	56 32 49,6	0 55 52,7	0,2882569
24	87 46 36,1	1 9 57,0	0,1957027	57 12 12,1	0 56 17,1	0,2900756
25	88 16 5,4	1 10 41,2	0,1960332	57 51 33,5	0 56 41,2	0,2918806
26	88 45 32,0	1 11 25,1	0,1963622	58 30 53,8	0 57 4,8	0,2936719
27	89 14 56,0	1 12 8,5	0,1966896	59 10 12,9	0 57 28,0	0,2954496
28	89 44 17,3	1 12 51,6	0,1970155	59 49 30,8	0 57 50,8	0,2972139
29	90 13 36,1	1 13 34,3	0,1973398	60 28 47,6	0 58 13,2	0,2989649
30	90 42 52,2	1 14 16,6	0,1976625	61 8 3,1	0 58 35,2	0,3007027
31	91 12 5,7	1 14 58,6	0,1979836	61 47 17,4	0 58 56,7	0,3024274
32	91 41 16,6	+1 15 40,1	0,1983030	62 26 30,6	+0 59 17,9	0,3041391

1893. MARZO. **MARTE.** XVIII.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje hórizontal	Semidiámetro	Paso por el meridiano. (Tiempo medio)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	2 34 51,27	+ 15 57 40,6	5,1	3,2	4 0,5
1	2 37 27,66	16 10 30,7	5,0	3,2	3 59,1
2	2 40 4,34	16 23 13,2	5,0	3,1	3 57,8
3	2 42 41,29	16 35 47,9	5,0	3,1	3 56,5
4	2 45 18,54	16 48 14,9	5,0	3,1	3 55,1
5	2 47 56,07	17 0 34,0	4,9	3,1	3 53,8
6	2 50 33,89	17 12 45,1	4,9	3,1	3 52,5
7	2 53 12,00	17 24 48,1	4,9	3,1	3 51,2
8	2 55 50,41	17 36 43,0	4,9	3,1	3 49,9
9	2 58 29,10	17 48 29,7	4,9	3,0	3 48,6
10	3 1 8,09	18 0 8,0	4,8	3,0	3 47,3
11	3 3 47,38	18 11 37,9	4,8	3,0	3 46,0
12	3 6 26,96	18 22 59,3	4,8	3,0	3 44,8
13	3 9 6,84	18 34 12,0	4,8	3,0	3 43,5
14	3 11 47,02	18 45 16,1	4,7	3,0	3 42,2
15	3 14 27,50	18 56 11,4	4,7	3,0	3 40,9
16	3 17 8,27	19 6 57,8	4,7	2,9	3 39,7
17	3 19 49,33	19 17 35,3	4,7	2,9	3 38,4
18	3 22 30,68	19 28 3,7	4,7	2,9	3 37,2
19	3 25 12,32	19 38 22,9	4,6	2,9	3 35,9
20	3 27 54,25	19 48 32,9	4,6	2,9	3 34,7
21	3 30 36,45	19 58 33,5	4,6	2,9	3 33,5
22	3 33 18,93	20 8 24,6	4,6	2,9	3 32,2
23	3 36 1,68	20 18 6,2	4,6	2,9	3 31,0
24	3 38 44,69	20 27 38,2	4,5	2,8	3 29,8
25	3 41 27,95	20 37 0,3	4,5	2,8	3 28,5
26	3 44 11,47	20 46 12,7	4,5	2,8	3 27,3
27	3 46 55,24	20 55 15,1	4,5	2,8	3 26,1
28	3 49 39,25	21 4 7,5	4,5	2,8	3 24,9
29	3 52 23,49	21 12 49,9	4,4	2,8	3 23,7
30	3 55 7,98	21 21 22,1	4,4	2,8	3 22,5
31	3 57 52,69	21 29 44,1	4,4	2,8	3 21,3
32	4 0 37,63	+ 21 37 55,8	4,4	2,8	3 20,1

XIX. 1893. MARZO. JÚPITER. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	32 35 16,4	—1 12 13,9	0,6956916	24 33 1,0	—1 3 45,6	0,7498986
1	32 40 44,9	1 12 10,9	0,6957027	24 45 19,7	1 3 35,4	0,7507665
2	32 46 13,5	1 12 8,0	0,6957138	24 57 42,9	1 3 25,4	0,7516207
3	32 51 42,0	1 12 5,0	0,6957250	25 10 10,6	1 3 15,5	0,7524611
4	32 57 10,6	1 12 2,0	0,6957363	25 22 42,7	1 3 5,8	0,7532877
5	33 2 39,1	1 11 59,0	0,6957476	25 35 19,0	1 2 56,2	0,7541004
6	33 8 7,6	1 11 56,0	0,6957589	25 47 59,6	1 2 46,7	0,7548991
7	33 13 36,1	1 11 52,9	0,6957703	26 0 44,3	1 2 37,4	0,7556839
8	33 19 4,5	1 11 49,9	0,6957817	26 13 32,9	1 2 28,2	0,7564546
9	33 24 32,9	1 11 46,8	0,6957932	26 26 25,6	1 2 19,2	0,7572113
10	33 30 1,4	1 11 43,8	0,6958047	26 39 22,1	1 2 10,2	0,7579538
11	33 35 29,8	1 11 40,7	0,6958164	26 52 22,3	1 2 1,4	0,7586821
12	33 40 58,2	1 11 37,6	0,6958279	27 5 26,3	1 1 52,7	0,7593963
13	33 46 26,5	1 11 34,5	0,6958396	27 18 33,9	1 1 44,2	0,7600963
14	33 51 54,9	1 11 31,4	0,6958513	27 31 44,9	1 1 35,8	0,7607819
15	33 57 23,2	1 11 28,3	0,6958630	27 44 59,4	1 1 27,5	0,7614532
16	34 2 51,5	1 11 25,2	0,6958748	27 58 17,2	1 1 19,3	0,7621100
17	34 8 19,8	1 11 22,0	0,6958867	28 11 38,2	1 1 11,3	0,7627524
18	34 13 48,1	1 11 18,9	0,6958986	28 25 2,4	1 1 3,3	0,7633802
19	34 19 16,3	1 11 15,7	0,6959106	28 38 29,6	1 0 55,5	0,7639935
20	34 24 44,6	1 11 12,5	0,6959226	28 51 59,7	1 0 47,9	0,7645921
21	34 30 12,8	1 11 9,4	0,6959346	29 5 32,7	1 0 40,3	0,7651762
22	34 35 41,0	1 11 6,2	0,6959467	29 19 8,4	1 0 32,9	0,7657456
23	34 41 9,2	1 11 3,0	0,6959588	29 32 46,7	1 0 25,6	0,7663004
24	34 46 37,4	1 10 59,7	0,6959710	29 46 27,6	1 0 18,5	0,7668405
25	34 52 5,5	1 10 56,5	0,6959833	30 0 10,9	1 0 11,5	0,7673660
26	34 57 33,7	1 10 53,3	0,6959956	30 13 56,6	1 0 4,6	0,7678770
27	35 3 1,8	1 10 50,0	0,6960079	30 27 44,5	0 59 57,8	0,7683733
28	35 8 29,9	1 10 46,8	0,6960203	30 41 34,6	0 59 51,2	0,7688551
29	35 13 57,9	1 10 43,5	0,6960327	30 55 26,8	0 59 44,6	0,7693223
30	35 19 26,0	1 10 40,2	0,6960452	31 9 21,1	0 59 38,3	0,7697750
31	35 24 54,0	1 10 36,9	0,6960577	31 23 17,3	0 59 32,0	0,7702131
32	35 30 22,1	—1 10 33,7	0,6960703	31 37 15,4	— 0 59 25,8	0,7706367

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	1 32 31,25	+ 8 31 50,4	1,6	17,7	2 57,9
1	1 33 17,34	8 36 30,0	1,6	17,7	2 54,8
2	1 34 3,74	8 41 10,8	1,6	17,7	2 51,6
3	1 34 50,44	8 45 52,7	1,6	17,6	2 48,5
4	1 35 37,44	8 50 35,7	1,6	17,6	2 45,3
5	1 36 24,74	8 55 19,6	1,6	17,6	2 42,2
6	1 37 12,33	9 0 4,5	1,6	17,5	2 39,0
7	1 38 0,20	9 4 50,4	1,6	17,5	2 35,9
8	1 38 48,35	9 9 37,2	1,5	17,5	2 32,8
9	1 39 36,78	9 14 24,8	1,5	17,4	2 29,6
10	1 40 25,47	9 19 13,2	1,5	17,4	2 26,5
11	1 41 14,43	9 24 2,5	1,5	17,4	2 23,4
12	1 42 3,65	9 28 52,4	1,5	17,4	2 20,3
13	1 42 53,12	9 33 43,1	1,5	17,3	2 17,2
14	1 43 42,84	9 38 34,4	1,5	17,3	2 14,1
15	1 44 32,81	9 43 26,3	1,5	17,3	2 10,9
16	1 45 23,02	9 48 18,7	1,5	17,2	2 7,8
17	1 46 13,45	9 53 11,7	1,5	17,2	2 4,8
18	1 47 4,12	9 58 5,2	1,5	17,2	2 1,7
19	1 47 55,01	10 2 59,1	1,5	17,2	1 58,6
20	1 48 46,11	10 7 53,3	1,5	17,1	1 55,5
21	1 49 37,43	10 12 47,9	1,5	17,1	1 52,4
22	1 50 28,94	10 17 42,8	1,5	17,1	1 49,3
23	1 51 20,66	10 22 37,9	1,5	17,1	1 46,3
24	1 52 12,57	10 27 33,3	1,5	17,1	1 43,2
25	1 53 4,66	10 32 28,8	1,5	17,0	1 40,1
26	1 53 56,94	10 37 24,4	1,5	17,0	1 37,1
27	1 54 49,39	10 42 20,1	1,5	17,0	1 34,0
28	1 55 42,02	10 47 15,8	1,5	17,0	1 30,9
29	1 56 34,81	10 52 11,5	1,5	17,0	1 27,9
30	1 57 27,77	10 57 7,2	1,5	16,9	1 24,8
31	1 58 20,89	11 2 2,8	1,5	16,9	1 21,8
32	1 59 14,16	+ 11 6 58,4	1,5	16,9	1 18,7

XXI. 1893. MARZO. **SATURNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	188 28 40,4	+ 2 24 51,7	0,9811410	191 34 26,6	+ 2 39 8,7	0,9403086
1	188 30 39,9	2 24 53,0	0,9811548	191 30 47,7	2 39 19,7	0,9398849
2	188 32 39,4	2 24 54,3	0,9811685	191 27 4,7	2 39 30,5	0,9394740
3	188 34 38,8	2 24 55,5	0,9811822	191 23 17,8	2 39 40,9	0,9390761
4	188 36 38,3	2 24 56,8	0,9811959	191 19 27,2	2 39 51,1	0,9386914
5	188 38 37,7	2 24 58,1	0,9812097	191 15 32,9	2 40 1,1	0,9383200
6	188 40 37,1	2 24 59,3	0,9812234	191 11 35,0	2 40 10,7	0,9379621
7	188 42 36,5	2 25 0,6	0,9812371	191 7 33,8	2 40 20,0	0,9376179
8	188 44 36,0	2 25 1,8	0,9812508	191 3 29,2	2 40 29,0	0,9372876
9	188 46 35,4	2 25 3,1	0,9812645	190 59 21,4	2 40 37,7	0,9369712
10	188 48 34,7	2 25 4,3	0,9812783	190 55 10,6	2 40 46,1	0,9366691
11	188 50 34,1	2 25 5,6	0,9812920	190 50 56,8	2 40 54,2	0,9363813
12	188 52 33,5	2 25 6,8	0,9813057	190 46 40,4	2 41 2,0	0,9361079
13	188 54 32,9	2 25 8,1	0,9813194	190 42 21,2	2 41 9,5	0,9358491
14	188 56 32,2	2 25 9,3	0,9813331	190 37 59,6	2 41 16,6	0,9356052
15	188 58 31,6	2 25 10,5	0,9813468	190 33 35,6	2 41 23,4	0,9353761
16	189 0 30,9	2 25 11,8	0,9813605	190 29 9,4	2 41 29,9	0,9351620
17	189 2 30,3	2 25 13,0	0,9813742	190 24 41,1	2 41 36,0	0,9349630
18	189 4 29,6	2 25 14,2	0,9813879	190 20 11,0	2 41 41,8	0,9347793
19	189 6 29,0	2 25 15,4	0,9814016	190 15 39,1	2 41 47,3	0,9346109
20	189 8 28,3	2 25 16,7	0,9814153	190 11 5,6	2 41 52,4	0,9344579
21	189 10 27,6	2 25 17,9	0,9814290	190 6 30,7	2 41 57,2	0,9343203
22	189 12 26,9	2 25 19,1	0,9814427	190 1 54,5	2 42 1,6	0,9341982
23	189 14 26,2	2 25 20,3	0,9814564	189 57 17,2	2 42 5,7	0,9340915
24	189 16 25,5	2 25 21,5	0,9814701	189 52 39,0	2 42 9,4	0,9340004
25	189 18 24,8	2 25 22,7	0,9814837	189 48 0,0	2 42 12,8	0,9339248
26	189 20 24,1	2 25 23,9	0,9814974	189 43 20,4	2 42 15,8	0,9338648
27	189 22 23,3	2 25 25,1	0,9815111	189 38 40,3	2 42 18,5	0,9338204
28	189 24 22,6	2 25 26,3	0,9815248	189 33 59,8	2 42 20,8	0,9337917
29	189 26 21,9	2 25 27,5	0,9815385	189 29 19,2	2 42 22,7	0,9337786
30	189 28 21,1	2 25 28,7	0,9815522	189 24 38,5	2 42 24,3	0,9337810
31	189 30 20,3	2 25 29,9	0,9815659	189 19 57,8	2 42 25,6	0,9337990
32	189 32 19,6	+ 2 25 31,1	0,9815796	189 15 17,5	+ 2 42 26,4	0,9338325

h m
Día 29 á 10 1, 8.

1893. MARZO. SATURNO. XXII.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	12 46 42,84	— 2 8 19,9	1,0	9,3	14 10,1
1	12 46 29,69	2 6 44,3	1,0	9,3	14 5,9
2	12 46 16,29	2 5 7,5	1,0	9,3	14 1,8
3	12 46 2,64	2 3 29,4	1,0	9,3	13 57,6
4	12 45 48,76	2 1 50,0	1,0	9,3	13 53,4
5	12 45 34,65	2 0 9,5	1,0	9,3	13 49,3
6	12 45 20,31	1 58 27,8	1,0	9,4	13 45,1
7	12 45 5,75	1 56 45,1	1,0	9,4	13 40,9
8	12 44 50,99	1 55 1,3	1,0	9,4	13 36,8
9	12 44 36,02	1 53 16,5	1,0	9,4	13 32,6
10	12 44 20,86	1 51 30,8	1,0	9,4	13 28,4
11	12 44 5,51	1 49 44,2	1,0	9,4	13 24,2
12	12 43 49,98	1 47 56,9	1,0	9,4	13 20,0
13	12 43 34,29	1 46 8,7	1,0	9,4	13 15,8
14	12 43 18,43	1 44 19,9	1,0	9,4	13 11,6
15	12 43 2,43	1 42 30,4	1,0	9,4	13 7,4
16	12 42 46,27	1 40 40,3	1,0	9,4	13 3,2
17	12 42 29,99	1 38 49,7	1,0	9,4	12 59,0
18	12 42 13,58	1 36 58,7	1,0	9,4	12 54,8
19	12 41 57,06	1 35 7,3	1,0	9,4	12 50,6
20	12 41 40,43	1 33 15,5	1,0	9,4	12 46,4
21	12 41 23,71	1 31 23,5	1,0	9,4	12 42,2
22	12 41 6,90	1 29 31,3	1,0	9,4	12 38,0
23	12 40 50,02	1 27 38,9	1,0	9,4	12 33,8
24	12 40 33,07	1 25 46,5	1,0	9,4	12 29,6
25	12 40 16,06	1 23 54,0	1,0	9,4	12 25,3
26	12 39 59,00	1 22 1,7	1,0	9,4	12 21,1
27	12 39 41,91	1 20 9,4	1,0	9,5	12 16,9
28	12 39 24,79	1 18 17,3	1,0	9,5	12 12,7
29	12 39 7,65	1 16 25,4	1,0	9,5	12 8,5
30	12 38 50,50	1 14 33,9	1,0	9,5	12 4,3
31	12 38 33,34	1 12 42,6	1,0	9,5	12 0,0
32	12 38 16,19	— 1 10 51,8	1,0	9,5	11 55,8

XXIII. 1893. MARZO. URANO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	217 57 36,2	+0 26 57,6	1,2687884	220 37 21,5	+0 27 43,2	1,2567169
1	217 58 21,3	0 26 57,1	1,2687917	220 36 31,2	0 27 44,0	1,2563608
2	217 59 6,4	0 26 56,6	1,2687950	220 35 37,9	0 27 44,9	1,2560081
3	217 59 51,5	0 26 56,1	1,2687983	220 34 41,6	0 27 45,7	1,2556588
4	218 0 36,6	0 26 55,7	1,2688016	220 33 42,3	0 27 46,5	1,2553132
5	218 1 21,7	0 26 55,2	1,2688049	220 32 40,0	0 27 47,3	1,2549713
6	218 2 6,8	0 26 54,7	1,2688082	220 31 34,8	0 27 48,1	1,2546332
7	218 2 51,9	0 26 54,2	1,2688115	220 30 26,7	0 27 48,9	1,2542991
8	218 3 37,0	0 26 53,7	1,2688148	220 29 15,7	0 27 49,7	1,2539691
9	218 4 22,1	0 26 53,2	1,2688181	220 28 1,9	0 27 50,4	1,2536432
10	218 5 7,2	0 26 52,7	1,2688213	220 26 45,2	0 27 51,2	1,2533217
11	218 5 52,3	0 26 52,2	1,2688246	220 25 25,8	0 27 51,9	1,2530046
12	218 6 37,4	0 26 51,7	1,2688279	220 24 3,6	0 27 52,6	1,2526920
13	218 7 22,5	0 26 51,2	1,2688312	220 22 38,7	0 27 53,3	1,2523841
14	218 8 7,5	0 26 50,7	1,2688345	220 21 11,2	0 27 54,0	1,2520809
15	218 8 52,6	0 26 50,2	1,2688378	220 19 41,0	0 27 54,6	1,2517826
16	218 9 37,7	0 26 49,7	1,2688411	220 18 8,2	0 27 55,2	1,2514894
17	218 10 22,8	0 26 49,2	1,2688444	220 16 32,8	0 27 55,8	1,2512012
18	218 11 7,9	0 26 48,7	1,2688477	220 14 55,0	0 27 56,4	1,2509183
19	218 11 52,9	0 26 48,2	1,2688510	220 13 14,6	0 27 57,0	1,2506407
20	218 12 38,0	0 26 47,7	1,2688543	220 11 31,9	0 27 57,6	1,2503685
21	218 13 23,1	0 26 47,2	1,2688576	220 9 46,8	0 27 58,1	1,2501018
22	218 14 8,2	0 26 46,7	1,2688609	220 7 59,4	0 27 58,6	1,2498408
23	218 14 53,3	0 26 46,2	1,2688642	220 6 9,8	0 27 59,1	1,2495855
24	218 15 38,3	0 26 45,7	1,2688675	220 4 17,9	0 27 59,6	1,2493360
25	218 16 23,4	0 26 45,2	1,2688709	220 2 23,9	0 28 0,0	1,2490924
26	218 17 8,5	0 26 44,8	1,2688742	220 0 27,8	0 28 0,4	1,2488547
27	218 17 53,6	0 26 44,3	1,2688775	219 58 29,7	0 28 0,8	1,2486231
28	218 18 38,6	0 26 43,8	1,2688808	219 56 29,6	0 28 1,2	1,2483976
29	218 19 23,7	0 26 43,3	1,2688841	219 54 27,5	0 28 1,6	1,2481782
30	218 20 8,8	0 26 42,8	1,2688875	219 52 23,6	0 28 1,9	1,2479651
31	218 20 53,8	0 26 42,3	1,2688908	219 50 17,8	0 28 2,2	1,2477583
32	218 21 38,9	+0 26 41,8	1,2688941	219 48 10,3	+0 28 2,4	1,2475580

1893. MARZO. URANO. XXIV.

Días del mes	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	14 33 23,73	— 14 34 51,0	0,5	2,1	15 56,6
1	14 33 20,46	14 34 34,4	0,5	2,1	15 52,6
2	14 33 16,99	14 34 17,0	0,5	2,1	15 48,6
3	14 33 13,32	14 33 58,6	0,5	2,1	15 44,6
4	14 33 9,46	14 33 39,3	0,5	2,1	15 40,6
5	14 33 5,40	14 33 19,1	0,5	2,1	15 36,6
6	14 33 1,15	14 32 58,0	0,5	2,1	15 32,6
7	14 32 56,72	14 32 35,9	0,5	2,1	15 28,6
8	14 32 52,09	14 32 13,0	0,5	2,1	15 24,6
9	14 32 47,27	14 31 49,2	0,5	2,1	15 20,6
10	14 32 42,28	14 31 24,6	0,5	2,1	15 16,5
11	14 32 37,10	14 30 59,0	0,5	2,1	15 12,5
12	14 32 31,74	14 30 32,6	0,5	2,1	15 8,5
13	14 32 26,20	14 30 5,4	0,5	2,1	15 4,5
14	14 32 20,49	14 29 37,4	0,5	2,1	15 0,4
15	14 32 14,60	14 29 8,5	0,5	2,1	14 56,4
16	14 32 8,55	14 28 38,8	0,5	2,1	14 52,4
17	14 32 2,33	14 28 8,3	0,5	2,1	14 48,3
18	14 31 55,95	14 27 37,1	0,5	2,1	14 44,3
19	14 31 49,40	14 27 5,0	0,5	2,1	14 40,3
20	14 31 42,70	14 26 32,3	0,5	2,1	14 36,2
21	14 31 35,84	14 25 58,8	0,5	2,1	14 32,2
22	14 31 28,83	14 25 24,5	0,5	2,1	14 28,1
23	14 31 21,68	14 24 49,6	0,5	2,1	14 24,1
24	14 31 14,38	14 24 14,0	0,5	2,1	14 20,0
25	14 31 6,94	14 23 37,7	0,5	2,1	14 16,0
26	14 30 59,37	14 23 0,8	0,5	2,1	14 11,9
27	14 30 51,66	14 22 23,2	0,5	2,1	14 7,8
28	14 30 43,82	14 21 45,0	0,5	2,1	14 3,8
29	14 30 35,86	14 21 6,3	0,5	2,1	13 59,7
30	14 30 27,77	14 20 26,9	0,5	2,1	13 55,6
31	14 30 19,57	14 19 47,0	0,5	2,1	13 51,6
32	14 30 11,25	— 14 19 6,5	0,5	2,1	13 47,5

XXV. 1893. MARZO. **NEPTUNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	70 26 20,7	— 1 32 38,1	1,4748493	68 32 5,2	— 1 32 36,5	1,4750248
1	70 26 42,7	1 32 37,8	1,4748495	68 32 29,7	1 32 32,9	1,4752755
2	70 27 4,7	1 32 37,4	1,4748497	68 32 56,1	1 32 29,4	1,4755259
3	70 27 26,7	1 32 37,1	1,4748499	68 33 24,6	1 32 25,8	1,4757759
4	70 27 48,7	1 32 36,7	1,4748501	68 33 55,2	1 32 22,3	1,4760254
5	70 28 10,8	1 32 36,4	1,4748504	68 34 27,7	1 32 18,8	1,4762743
6	70 28 32,8	1 32 36,1	1,4748506	68 35 2,2	1 32 15,3	1,4765227
7	70 28 54,8	1 32 35,7	1,4748508	68 35 38,8	1 32 11,8	1,4767703
8	70 29 16,8	1 32 35,4	1,4748510	68 36 17,4	1 32 8,3	1,4770172
9	70 29 38,8	1 32 35,0	1,4748512	68 36 57,9	1 32 4,9	1,4772632
10	70 30 0,8	1 32 34,7	1,4748515	68 37 40,4	1 32 1,4	1,4775084
11	70 30 22,8	1 32 34,4	1,4748517	68 38 24,9	1 31 58,0	1,4777525
12	70 30 44,9	1 32 34,0	1,4748519	68 39 11,4	1 31 54,6	1,4779957
13	70 31 6,9	1 32 33,7	1,4748521	68 39 59,8	1 31 51,2	1,4782378
14	70 31 28,9	1 32 33,3	1,4748523	68 40 50,1	1 31 47,8	1,4784787
15	70 31 50,9	1 32 33,0	1,4748526	68 41 42,4	1 31 44,4	1,4787184
16	70 32 12,9	1 32 32,7	1,4748528	68 42 36,5	1 31 41,0	1,4789567
17	70 32 34,9	1 32 32,3	1,4748530	68 43 32,6	1 31 37,7	1,4791936
18	70 32 56,9	1 32 32,0	1,4748532	68 44 30,6	1 31 34,4	1,4794290
19	70 33 18,9	1 32 31,6	1,4748534	68 45 30,5	1 31 31,1	1,4796628
20	70 33 41,0	1 32 31,3	1,4748537	68 46 32,2	1 31 27,8	1,4798951
21	70 34 3,0	1 32 31,0	1,4748539	68 47 35,7	1 31 24,5	1,4801256
22	70 34 25,0	1 32 30,6	1,4748541	68 48 41,1	1 31 21,3	1,4803545
23	70 34 47,0	1 32 30,3	1,4748543	68 49 48,3	1 31 18,1	1,4805816
24	70 35 9,0	1 32 29,9	1,4748545	68 50 57,2	1 31 14,9	1,4808069
25	70 35 31,0	1 32 29,6	1,4748548	68 52 7,9	1 31 11,7	1,4810302
26	70 35 53,0	1 32 29,2	1,4748550	68 53 20,4	1 31 8,6	1,4812516
27	70 36 15,0	1 32 28,9	1,4748552	68 54 34,5	1 31 5,5	1,4814710
28	70 36 37,0	1 32 28,6	1,4748554	68 55 50,4	1 31 2,4	1,4816882
29	70 36 59,0	1 32 28,2	1,4748556	68 57 8,0	1 30 59,4	1,4819034
30	70 37 21,1	1 32 27,9	1,4748559	68 58 27,2	1 30 56,4	1,4821163
31	70 37 43,1	1 32 27,5	1,4748561	68 59 48,0	1 30 53,4	1,4823270
32	70 38 5,1	— 1 32 27,2	1,4748563	69 1 10,5	— 1 30 50,5	1,4825354

1893. MARZO. NEPTUNO. XXVI.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″		h m
0	4 28 13,59	+ 20 13 2,8	0,30		5 53,1
1	4 28 15,26	20 13 10,1	0,30		5 49,2
2	4 28 17,08	20 13 17,7	0,30		5 45,3
3	4 28 19,04	20 13 25,6	0,30		5 41,4
4	4 28 21,15	20 13 33,9	0,30		5 37,5
5	4 28 23,39	20 13 42,4	0,30		5 33,6
6	4 28 25,78	20 13 51,3	0,30		5 29,7
7	4 28 28,30	20 14 0,3	0,30		5 25,8
8	4 28 30,97	20 14 9,7	0,30		5 21,9
9	4 28 33,78	20 14 19,4	0,29		5 18,0
10	4 28 36,72	20 14 29,4	0,29		5 14,2
11	4 28 39,81	20 14 39,7	0,29		5 10,3
12	4 28 43,03	20 14 50,3	0,29		5 6,4
13	4 28 46,39	20 15 1,1	0,29		5 2,5
14	4 28 49,88	20 15 12,3	0,29		4 58,7
15	4 28 53,52	20 15 23,7	0,29		4 54,8
16	4 28 57,28	20 15 35,3	0,29		4 50,9
17	4 29 1,18	20 15 47,3	0,29		4 47,0
18	4 29 5,21	20 15 59,5	0,29		4 43,2
19	4 29 9,38	20 16 11,9	0,29		4 39,3
20	4 29 13,68	20 16 24,7	0,29		4 35,5
21	4 29 18,10	20 16 37,6	0,29		4 31,6
22	4 29 22,66	20 16 50,8	0,29		4 27,7
23	4 29 27,34	20 17 4,3	0,29		4 23,9
24	4 29 32,14	20 17 18,0	0,29		4 20,0
25	4 29 37,07	20 17 31,9	0,29		4 16,2
26	4 29 42,13	20 17 46,1	0,29		4 12,3
27	4 29 47,30	20 18 0,5	0,29		4 8,5
28	4 29 52,60	20 18 15,1	0,29		4 4,7
29	4 29 58,01	20 18 29,9	0,29		4 0,8
30	4 30 3,54	20 18 45,0	0,29		3 57,0
31	4 30 9,19	20 19 0,2	0,29		3 53,1
32	4 30 14,95	+ 20 19 15,7	0,29		3 49,3

XXVII. 1893. MARZO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Aldebaran	O.	79 23 3	2618	81 1 34	2626	82 39 53	2635	84 18 0	2645
	Pollux	O.	35 17 41	2572	36 57 15	2580	38 36 37	2590	40 15 46	2599
	Saturno	E.	44 18 34	2548	42 38 27	2558	40 58 34	2566	39 18 53	2577
	Spica	E.	55 32 59	2573	53 53 27	2583	52 14 9	2593	50 35 5	2604
	Antares	E.	101 24 56	2567	99 45 16	2577	98 5 50	2586	96 26 36	2596
2	Aldebaran	O.	92 25 16	2695	94 2 2	2706	95 38 34	2716	97 14 52	2729
	Pollux	O.	48 28 16	2649	50 6 5	2658	51 43 41	2669	53 21 2	2680
	Saturno	E.	31 3 55	2627	29 25 37	2638	27 47 34	2649	26 9 46	2660
	Spica	E.	42 23 14	2657	40 45 36	2667	39 8 12	2679	37 31 4	2690
	Antares	E.	88 13 51	2646	86 35 59	2657	84 58 22	2668	83 20 59	2678
3	Aldebaran	O.	105 12 34	2785	106 47 21	2798	108 21 52	2810	109 56 7	2821
	Pollux	O.	61 24 14	2734	63 0 9	2744	64 35 50	2756	66 11 16	2766
	Regulus	O.	25 3 58	2789	26 38 40	2794	28 13 16	2800	29 47 44	2807
	Spica	E.	29 29 21	2753	27 53 51	2766	26 18 38	2779	24 43 43	2794
	Antares	E.	75 17 39	2733	73 41 43	2744	72 6 2	2755	70 30 35	2766
4	Pollux	O.	74 4 50	2822	75 38 49	2832	77 12 35	2843	78 46 7	2854
	Regulus	O.	37 37 36	2848	39 11 2	2857	40 44 16	2866	42 17 18	2876
	Antares	E.	62 36 58	2821	61 2 58	2833	59 29 13	2843	57 55 41	2854
	α Aquilæ	E.	109 57 5	3787	108 41 49	3780	107 26 26	3775	106 10 58	3770
5	Pollux	O.	86 30 21	2906	88 2 32	2916	89 34 31	2925	91 6 18	2935
	Regulus	O.	49 59 28	2922	51 31 19	2931	53 2 58	2941	54 34 25	2950
	Antares	E.	50 11 27	2906	48 39 16	2916	47 7 18	2926	45 35 32	2936
	α Aquilæ	E.	99 53 1	3770	98 37 28	3773	97 21 58	3776	96 6 31	3781
6	Pollux	O.	98 42 16	2980	100 12 54	2987	101 43 23	2995	103 13 42	3002
	Regulus	O.	62 8 57	2991	63 39 21	2999	65 9 35	3007	66 39 39	3014
	Antares	E.	37 59 41	2981	36 29 4	2989	34 58 37	2997	33 28 21	3005
	α Aquilæ	E.	89 50 48	3817	88 36 3	3826	87 21 28	3836	86 7 3	3847
	Sol	E.	135 41 30	3370	134 18 39	3379	132 55 58	3386	131 33 26	3393
7	Regulus	O.	74 7 56	3045	75 37 13	3051	77 6 23	3056	78 35 27	3060
	Saturno	O.	31 33 58	3011	33 3 57	3017	34 33 49	3022	36 3 35	3026
	Spica	O.	20 7 23	3070	21 36 9	3072	23 4 53	3073	24 33 36	3075
	α Aquilæ	E.	79 57 53	3910	78 44 43	3923	77 31 47	3939	76 19 7	3955
	Sol	E.	124 42 42	3426	123 20 55	3431	121 59 13	3437	120 37 38	3449
8	Regulus	O.	85 59 35	3077	87 28 13	3078	88 56 49	3081	90 25 22	3082
	Saturno	O.	43 31 14	3042	45 0 35	3044	46 29 53	3046	47 59 9	3047
	Spica	O.	31 56 40	3082	33 25 11	3082	34 53 42	3083	36 22 12	3084
	α Aquilæ	E.	70 20 6	4049	69 9 15	4072	67 58 46	4095	66 48 39	4118
	Sol	E.	113 50 48	3458	112 29 37	3460	111 8 28	3461	109 47 20	3463
9	Regulus	O.	97 47 58	3081	99 16 31	3079	100 45 6	3078	102 13 43	3075
	Saturno	O.	55 25 22	3046	56 54 38	3043	58 23 57	3042	59 53 18	3039
	Spica	O.	43 44 45	3079	45 13 20	3077	46 41 58	3075	48 10 38	3072
	α Aquilæ	E.	61 4 24	4265	59 56 59	4301	58 50 7	4338	57 43 49	4378
	Sol	E.	103 1 50	3460	101 40 41	3458	100 19 30	3456	98 58 17	3453

1893. MARZO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Aldebaran	O.	85 55 54	2655	87 33 34	2664	89 11 2	2675	90 48 16	2685
	Pollux	O.	41 54 42	2608	43 33 26	2618	45 11 56	2628	46 50 13	2638
	Saturno	E.	37 39 26	2586	36 0 12	2597	34 21 13	2607	32 42 27	2617
	Spica	E.	48 56 15	2613	47 17 38	2624	45 39 16	2634	44 1 7	2646
	Antares	E.	94 47 36	2606	93 8 49	2616	91 30 16	2626	89 51 56	2637
2	Aldebaran	O.	98 50 54	2739	100 26 42	2750	102 2 15	2763	103 37 32	2774
	Pollux	O.	54 58 9	2690	56 35 2	2701	58 11 41	2712	59 48 5	2723
	Saturno	E.	24 32 12	2672	22 54 54	2683	21 17 51	2694	19 41 3	2706
	Spica	E.	35 54 11	2702	34 17 34	2714	32 41 13	2727	31 5 9	2739
	Antares	E.	81 43 50	2689	80 6 56	2700	78 30 16	2710	76 53 50	2722
3	Aldebaran	O.	111 30 7	2835	113 3 50	2847	114 37 17	2859	116 10 28	2873
	Pollux	O.	67 46 28	2778	69 21 25	2788	70 56 8	2800	72 30 36	2811
	Regulus	O.	31 22 3	2815	32 56 12	2822	34 30 11	2831	36 3 59	2839
	Spica	E.	23 9 7	2808	21 34 50	2825	20 0 54	2842	18 27 21	2861
	Antares	E.	68 55 22	2777	67 20 24	2788	65 45 41	2799	64 11 12	2811
4	Pollux	O.	80 19 25	2865	81 52 29	2876	83 25 19	2885	84 57 57	2896
	Regulus	O.	43 50 8	2885	45 22 46	2894	46 55 12	2904	48 27 26	2913
	Antares	E.	56 22 23	2865	54 49 19	2875	53 16 28	2886	51 43 51	2896
	α Aquilæ	E.	104 55 25	3768	103 39 50	3768	102 24 14	3767	101 8 37	3768
5	Pollux	O.	92 37 53	2945	94 9 15	2954	95 40 26	2962	97 11 26	2970
	Regulus	O.	56 5 41	2958	57 36 46	2967	59 7 40	2975	60 38 24	2984
	Antares	E.	44 3 59	2945	42 32 37	2954	41 1 27	2964	39 30 29	2972
	α Aquilæ	E.	94 51 9	3787	93 35 53	3793	92 20 4	3800	91 5 42	3808
6	Pollux	O.	104 43 52	3010	106 13 52	3017	107 43 44	3023	109 13 28	3030
	Regulus	O.	68 9 35	3021	69 39 22	3027	71 9 1	3034	72 38 32	3039
	Antares	E.	31 58 14	3012	30 28 16	3020	28 58 28	3026	27 28 48	3033
	α Aquilæ	E.	84 52 49	3857	83 38 46	3869	82 24 55	3882	81 11 17	3896
	Sol	E.	130 11 2	3400	128 48 46	3407	127 26 37	3414	126 4 36	3420
7	Regulus	O.	80 4 26	3064	81 33 20	3068	83 2 9	3071	84 30 54	3074
	Saturno	O.	37 33 16	3030	39 2 52	3034	40 32 23	3037	42 1 50	3039
	Spica	O.	26 2 16	3076	27 30 55	3078	28 59 32	3079	30 28 7	3081
	α Aquilæ	E.	75 6 43	3972	73 54 36	3990	72 42 47	4010	71 31 17	4029
	Sol	E.	119 16 7	3446	117 54 42	3448	116 33 20	3453	115 12 3	3454
8	Regulus	O.	91 53 54	3082	93 22 25	3082	94 50 56	3082	96 19 27	3082
	Saturno	O.	49 28 24	3047	50 57 38	3047	52 26 52	3047	53 56 6	3046
	Spica	O.	37 50 41	3083	39 19 11	3083	40 47 41	3082	42 16 13	3082
	α Aquilæ	E.	65 38 55	4144	64 29 36	4173	63 20 44	4201	62 12 19	4233
	Sol	E.	108 26 14	3463	107 5 8	3463	105 44 3	3463	104 22 57	3462
9	Regulus	O.	103 42 23	3072	105 11 7	3069	106 39 55	3065	108 8 48	3060
	Saturno	O.	61 22 42	3035	62 52 11	3032	64 21 44	3028	65 51 22	3024
	Spica	O.	49 39 22	3068	51 8 11	3065	52 37 4	3060	54 6 2	3056
	α Aquilæ	E.	56 38 8	4421	55 33 6	4467	54 28 45	4518	53 25 9	4573
	Sol	E.	97 37 0	3449	96 15 39	3445	94 54 13	3441	93 32 43	3435

XXIX. 1893. MARZO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
10	Regulus	O.	109 37 46	3056	111 6 50	3051	112 36 0	3044	114 5 18	3039
	Saturno	O.	67 21 5	3018	68 50 55	3013	70 20 52	3007	71 50 56	3001
	Spica	O.	55 35 6	3049	57 4 18	3044	58 33 36	3039	60 3 1	3031
	α Aquilæ	E.	52 22 21	4631	51 20 23	4695	50 19 19	4763	49 19 12	4839
	Sol	E.	92 11 6	3431	90 49 24	3423	89 27 34	3417	88 5 37	3410
11	Saturno	O.	79 23 30	2961	80 54 32	2952	82 25 45	2942	83 57 11	2932
	Spica	O.	67 32 24	2991	69 2 48	2982	70 33 23	2972	72 4 11	2962
	Antares	O.	21 38 26	2993	23 8 47	2983	24 39 21	2973	26 10 8	2962
	Sol	E.	81 13 39	3366	79 50 44	3357	78 27 38	3345	77 4 19	3335
12	Saturno	O.	91 37 41	2875	93 10 32	2863	94 43 38	2850	96 17 1	2837
	Spica	O.	79 41 34	2905	81 13 47	2892	82 46 16	2880	84 19 1	2866
	Antares	O.	33 47 34	2903	35 19 49	2891	36 52 20	2877	38 25 8	2864
	Sol	E.	70 4 25	3273	68 39 42	3259	67 14 43	3245	65 49 27	3231
13	Saturno	O.	104 8 22	2766	105 43 34	2751	107 19 6	2736	108 54 58	2721
	Spica	O.	92 7 13	2795	93 41 48	2780	95 16 42	2765	96 51 56	2750
	Antares	O.	46 13 34	2792	47 48 12	2777	49 23 10	2762	50 58 28	2747
	Sol	E.	58 38 48	3154	57 11 44	3138	55 44 21	3122	54 16 38	3106
14	Spica	O.	104 53 16	2670	106 30 36	2653	108 8 19	2638	109 46 23	2621
	Antares	O.	59 0 10	2666	60 37 35	2650	62 15 22	2634	63 53 31	2617
	Sol	E.	46 52 58	3021	45 23 11	3004	43 53 3	2986	42 22 33	2969
15	Antares	O.	72 9 56	2535	73 50 21	2518	75 31 9	2502	77 12 19	2486
	Sol	E.	34 44 38	2884	33 11 59	2868	31 38 59	2852	30 5 39	2836
19	Sol	O.	17 51 33	2514	19 32 27	2503	21 13 36	2494	22 54 58	2485
	Aldebaran	E.	51 24 26	2249	49 37 11	2249	47 49 56	2251	46 2 44	2254
	Pollux	E.	94 51 53	2164	93 2 31	2159	91 13 2	2155	89 23 27	2153
20	Sol	O.	31 23 57	2465	33 5 59	2465	34 48 2	2463	36 30 7	2464
	Aldebaran	E.	37 8 43	2295	35 22 36	2309	33 36 49	2326	31 51 28	2347
	Pollux	E.	80 14 47	2146	78 24 58	2147	76 35 10	2148	74 45 24	2149
	Regulus	E.	116 48 35	2159	114 59 5	2159	113 9 35	2159	111 20 5	2160
21	Sol	O.	45 0 6	2474	46 41 56	2478	48 23 40	2482	50 5 19	2487
	Pollux	E.	65 37 13	2162	63 47 48	2167	61 58 30	2170	60 9 18	2176
	Regulus	E.	102 13 14	2172	100 24 4	2176	98 35 0	2180	96 46 3	2184
22	Sol	O.	58 31 43	2515	60 12 35	2523	61 53 16	2530	63 33 48	2538
	Júpiter	O.	31 30 19	2273	33 16 58	2280	35 3 27	2287	36 49 46	2294
	Pollux	E.	51 5 18	2204	49 16 57	2212	47 28 47	2219	45 40 48	2226
	Regulus	E.	87 43 11	2213	85 55 3	2220	84 7 6	2227	82 19 19	2235
23	Sol	O.	71 53 42	2579	73 33 6	2588	75 12 17	2597	76 51 16	2606
	Júpiter	O.	45 38 34	2334	47 23 44	2342	49 8 42	2351	50 53 27	2360
	Marte	O.	18 37 10	2480	20 18 51	2487	22 0 23	2494	23 41 45	2502
	Pollux	E.	36 43 43	2267	34 56 55	2276	33 10 20	2285	31 23 58	2294
	Regulus	E.	73 23 16	2275	71 36 40	2284	69 50 17	2293	68 4 7	2302
	Saturno	E.	114 42 22	2240	112 54 54	2249	111 7 39	2258	109 20 37	2266

1893. MARZO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
10	Regulus	O.	115 34 43	3032	117 4 16	3025	118 33 58	3018	120 3 49	3009
	Saturno	O.	73 21 8	2993	74 51 29	2985	76 22 0	2978	77 52 40	2970
	Spica	O.	61 32 35	3024	63 2 18	3018	64 32 9	3009	66 2 11	3000
	α Aquilæ	E.	48 20 8	4921	47 22 10	5011	46 25 23	5108	45 29 52	5217
	Sol	E.	86 43 32	3402	85 21 18	3394	83 58 55	3386	82 36 22	3377
11	Saturno	O.	85 28 49	2922	87 0 40	2910	88 32 46	2899	90 5 6	2887
	Spica	O.	73 35 12	2951	75 6 26	2940	76 37 54	2929	78 9 36	2916
	Antares	O.	27 41 8	2951	29 12 22	2939	30 43 51	2927	32 15 35	2916
	Sol	E.	75 40 48	3324	74 17 4	3312	72 53 6	3298	71 28 52	3287
12	Saturno	O.	97 50 41	2823	99 24 39	2809	100 58 55	2795	102 33 29	2781
	Spica	O.	85 52 4	2852	87 25 24	2838	88 59 2	2825	90 32 58	2810
	Antares	O.	39 58 13	2851	41 31 35	2836	43 5 16	2821	44 39 16	2808
	Sol	E.	64 23 55	3216	62 58 5	3202	61 31 58	3186	60 5 32	3171
13	Saturno	O.	110 31 10	2705	112 7 43	2689	113 44 37	2674	115 21 52	2658
	Spica	O.	98 27 30	2734	100 3 25	2718	101 39 41	2702	103 16 18	2687
	Antares	O.	52 34 6	2731	54 10 5	2715	55 46 25	2698	57 23 7	2683
	Sol	E.	52 48 36	3089	51 20 13	3072	49 51 29	3055	48 22 24	3038
14	Spica	O.	111 24 49	2605	113 3 37	2588	114 42 48	2572	116 22 22	2556
	Antares	O.	65 32 3	2601	67 10 57	2584	68 50 14	2567	70 29 54	2551
	Sol	E.	40 51 41	2952	39 20 28	2935	37 48 53	2917	36 16 56	2901
15	Antares	O.	78 53 52	2470	80 35 47	2454	82 18 5	2439	84 0 44	2423
	Sol	E.	28 31 58	2821	26 57 58	2806	25 23 38	2792	23 49 0	2781
19	Sol	O.	24 36 32	2480	26 18 14	2475	28 0 3	2470	29 41 58	2467
	Aldebaran	E.	44 15 37	2259	42 28 37	2266	40 41 47	2273	38 55 8	2283
	Pollux	E.	87 33 49	2151	85 44 7	2149	83 54 22	2147	82 4 35	2147
20	Sol	O.	38 12 11	2465	39 54 13	2466	41 36 14	2468	43 18 12	2471
	Aldebaran	E.	30 6 37	2372	28 22 22	2403	26 38 51	2440	24 56 13	2484
	Pollux	E.	72 55 39	2151	71 5 57	2153	69 16 18	2155	67 26 43	2159
	Regulus	E.	109 30 37	2161	107 41 11	2163	105 51 48	2166	104 2 29	2169
21	Sol	O.	51 46 51	2492	53 28 16	2497	55 9 34	2503	56 50 43	2510
	Pollux	E.	58 20 14	2180	56 31 17	2186	54 42 28	2192	52 53 48	2198
	Regulus	E.	94 57 12	2190	93 8 29	2195	91 19 54	2201	89 31 28	2207
22	Sol	O.	65 14 9	2545	66 54 19	2553	68 34 18	2561	70 14 6	2570
	Júpiter	O.	38 35 54	2301	40 21 52	2309	42 7 38	2317	43 53 12	2326
	Pollux	E.	43 52 59	2234	42 5 22	2241	40 17 56	2250	38 30 43	2259
	Regulus	E.	80 31 43	2242	78 44 18	2250	76 57 5	2259	75 10 5	2266
23	Sol	O.	78 30 3	2616	80 8 36	2625	81 46 57	2635	83 25 4	2645
	Júpiter	O.	52 37 59	2369	54 22 18	2378	56 6 24	2387	57 50 17	2396
	Marte	O.	25 22 55	2511	27 3 53	2519	28 44 40	2529	30 25 13	2537
	Pollux	E.	29 37 50	2304	27 51 56	2314	26 6 17	2324	24 20 52	2334
	Regulus	E.	66 18 10	2311	64 32 27	2320	62 46 57	2330	61 1 41	2340
	Saturno	E.	107 33 47	2275	105 47 11	2283	104 0 47	2293	102 14 37	2302

XXXI. 1893. MARZO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
24	Sol	O.	85 2 58	2655	86 40 39	2664	88 18 7	2675	89 55 21	2685
	Júpiter	O.	59 33 57	2407	61 17 22	2416	63 0 34	2425	64 43 33	2435
	Marte	O.	32 5 35	2547	33 45 43	2556	35 25 39	2566	37 5 21	2574
	Aldebaran	O.	23 6 18	2666	24 43 43	2635	26 21 51	2610	28 0 32	2592
	Regulus	E.	59 16 40	2350	57 31 53	2359	55 47 20	2369	54 3 1	2380
	Saturno	E.	100 28 40	2311	98 42 57	2320	96 57 27	2329	95 12 10	2339
	Spica	E.	113 18 9	2339	111 33 7	2348	109 48 18	2358	108 3 43	2368
25	Sol	O.	97 58 8	2735	99 34 1	2745	101 9 41	2756	102 45 7	2766
	Júpiter	O.	73 15 2	2483	74 56 39	2492	76 38 3	2503	78 19 12	2512
	Marte	O.	45 20 34	2624	46 58 57	2634	48 37 6	2643	50 15 2	2654
	Aldebaran	O.	36 18 27	2553	37 58 26	2552	39 38 27	2552	41 18 28	2554
	Regulus	E.	45 25 12	2432	43 42 23	2443	41 59 50	2455	40 17 33	2466
	Saturno	E.	86 29 13	2386	84 45 18	2396	83 1 37	2405	81 18 10	2414
	Spica	E.	99 24 11	2415	97 40 57	2424	95 57 56	2433	94 15 9	2443
26	Sol	O.	110 38 59	2817	112 13 5	2826	113 46 59	2836	115 20 40	2846
	Júpiter	O.	86 41 41	2561	88 21 30	2569	90 1 7	2579	91 40 31	2588
	Marte	O.	58 21 22	2702	59 57 59	2712	61 34 23	2721	63 10 35	2732
	Aldebaran	O.	49 37 39	2572	51 17 13	2577	52 56 39	2583	54 35 57	2589
	Regulus	E.	31 50 15	2528	30 9 41	2541	28 29 25	2556	26 49 30	2572
	Saturno	E.	72 44 12	2461	71 2 4	2470	69 20 9	2480	67 38 27	2488
	Spica	E.	85 44 33	2490	84 3 6	2499	82 21 51	2509	80 40 50	2517
27	Sol	O.	123 5 55	2895	124 38 20	2905	126 10 33	2914	127 42 34	2924
	Júpiter	O.	99 54 19	2635	101 32 27	2643	103 10 23	2653	104 48 6	2662
	Marte	O.	71 8 20	2779	72 43 15	2788	74 17 59	2798	75 52 30	2807
	Aldebaran	O.	62 50 20	2622	64 28 45	2629	66 7 0	2637	67 45 5	2644
	Pollux	O.	18 32 27	2572	20 12 1	2578	21 51 26	2585	23 30 41	2593
	Saturno	E.	59 13 8	2533	57 32 41	2543	55 52 27	2552	54 12 26	2561
	Spica	E.	72 18 54	2563	70 39 8	2572	68 59 35	2582	67 20 15	2591
	Antares	E.	118 11 50	2560	116 32 0	2569	114 52 22	2577	113 12 55	2586
28	Marte	O.	83 42 6	2853	85 15 25	2862	86 48 33	2871	88 21 29	2880
	Aldebaran	O.	75 52 57	2683	77 30 0	2691	79 6 52	2698	80 43 34	2707
	Pollux	O.	31 44 14	2634	33 22 23	2642	35 0 21	2650	36 38 8	2658
	Saturno	E.	45 55 20	2604	44 16 31	2612	42 37 53	2621	40 59 27	2630
	Spica	E.	59 6 36	2635	57 28 28	2644	55 50 33	2653	54 12 50	2661
	Antares	E.	104 58 44	2630	103 20 30	2638	101 42 27	2646	100 4 35	2656
29	Marte	O.	96 3 17	2925	97 35 4	2934	99 6 40	2942	100 38 5	2951
	Aldebaran	O.	88 44 19	2749	90 19 54	2756	91 55 19	2765	93 30 33	2774
	Pollux	O.	44 44 17	2700	46 20 57	2707	47 57 27	2716	49 33 45	2725
	Saturno	E.	32 50 13	2673	31 12 57	2681	29 35 52	2690	27 58 59	2698
	Spica	E.	46 7 10	2706	44 30 38	2716	42 54 19	2724	41 18 11	2733
	Antares	E.	91 58 11	2698	90 21 28	2707	88 44 57	2715	87 8 37	2723
30	Marte	O.	108 12 22	2996	109 42 40	3005	111 12 47	3014	112 42 43	3022
	Aldebaran	O.	101 23 50	2818	102 57 54	2827	104 31 47	2836	106 5 28	2845
	Pollux	O.	57 32 31	2766	59 7 44	2774	60 42 46	2782	62 17 37	2791
	Regulus	O.	21 16 9	2845	22 49 39	2843	24 23 11	2843	25 56 43	2845
	Spica	E.	33 20 32	2780	31 45 38	2789	30 10 56	2800	28 36 28	2810
	Antares	E.	79 9 42	2765	77 34 28	2773	75 59 25	2782	74 24 33	2790
31	Pollux	O.	70 9 10	2831	71 42 57	2840	73 16 33	2848	74 49 59	2855
	Regulus	O.	33 43 28	2865	35 16 32	2871	36 49 28	2876	38 22 17	2883
	Antares	E.	66 32 57	2831	64 59 9	2840	63 25 33	2848	61 52 7	2855

1893. MARZO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXXII.

Dias del mes.	Nombre y posición del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
24	Sol	O.	91 32 21	2695	93 9 8	2704	94 45 42	2715	96 22 2	2725
	Júpiter	O.	66 26 18	2444	68 8 50	2454	69 51 8	2464	71 33 12	2474
	Marte	O.	38 44 51	2585	40 24 6	2594	42 3 9	2604	43 41 58	2614
	Aldebaran	O.	29 39 38	2577	31 19 4	2568	32 58 43	2561	34 38 32	2556
	Regulus	E.	52 18 57	2391	50 35 9	2401	48 51 35	2411	47 8 16	2422
	Saturno	E.	93 27 8	2348	91 42 19	2357	89 57 43	2367	88 13 21	2377
	Spica	E.	106 19 22	2377	104 35 14	2386	102 51 19	2396	101 7 38	2405
25	Sol	O.	104 20 20	2776	105 55 19	2785	107 30 6	2796	109 4 39	2806
	Júpiter	O.	80 0 9	2522	81 40 52	2532	83 21 21	2540	85 1 38	2551
	Marte	O.	51 52 44	2663	53 30 14	2673	55 7 30	2683	56 44 33	2693
	Aldebaran	O.	42 58 26	2556	44 38 22	2559	46 18 13	2563	47 57 59	2567
	Regulus	E.	38 35 32	2477	36 53 47	2489	35 12 19	2502	33 31 8	2515
	Saturno	E.	79 34 55	2424	77 51 55	2433	76 9 7	2443	74 26 33	2452
	Spica	E.	92 32 35	2453	90 50 15	2462	89 8 8	2471	87 26 14	2480
26	Sol	O.	116 54 8	2855	118 27 24	2866	120 0 27	2876	121 33 17	2885
	Júpiter	O.	93 19 42	2597	94 58 41	2607	96 37 26	2616	98 15 59	2626
	Marte	O.	64 46 33	2741	66 22 19	2750	67 57 52	2760	69 33 12	2769
	Aldebaran	O.	56 15 7	2595	57 54 9	2601	59 33 2	2608	61 11 46	2615
	Regulus	E.	25 9 56	2588	23 30 45	2607	21 52 0	2629	20 13 44	2652
	Saturno	E.	65 56 57	2498	64 15 41	2507	62 34 37	2516	60 53 46	2525
	Spica	E.	79 0 1	2527	77 19 25	2536	75 39 2	2545	73 58 52	2554
27	Sol	O.	129 14 22	2934	130 45 58	2942	132 17 23	2953	133 48 35	2962
	Júpiter	O.	106 25 37	2671	108 2 56	2680	109 40 3	2689	111 16 57	2698
	Marte	O.	77 26 49	2816	79 0 56	2825	80 34 51	2834	82 8 35	2844
	Aldebaran	O.	69 23 0	2652	71 0 45	2659	72 38 20	2667	74 15 44	2675
	Pollux	O.	25 9 45	2601	26 48 38	2609	28 27 21	2617	30 5 53	2625
	Saturno	E.	52 32 37	2569	50 53 0	2578	49 13 35	2586	47 34 21	2596
	Spica	E.	65 41 7	2599	64 2 11	2608	62 23 27	2618	60 44 56	2626
	Antares	E.	111 33 41	2595	109 54 39	2604	108 15 49	2612	106 37 11	2621
28	Marte	O.	89 54 14	2889	91 26 47	2898	92 59 8	2907	94 31 18	2916
	Aldebaran	O.	82 20 5	2715	83 56 25	2723	85 32 34	2732	87 8 32	2749
	Pollux	O.	38 15 44	2666	39 53 9	2675	41 30 23	2684	43 7 25	2691
	Saturno	E.	39 21 13	2638	37 43 10	2648	36 5 20	2656	34 27 41	2664
	Spica	E.	52 35 18	2670	50 57 58	2680	49 20 51	2688	47 43 55	2696
	Antares	E.	98 26 56	2663	96 49 27	2672	95 12 10	2681	93 35 5	2689
29	Marte	O.	102 9 19	2961	103 40 21	2969	105 11 12	2977	106 41 53	2987
	Aldebaran	O.	95 5 35	2782	96 40 26	2792	98 15 5	2800	99 49 33	2808
	Pollux	O.	51 9 52	2733	52 45 48	2741	54 21 33	2749	55 57 8	2758
	Saturno	E.	26 22 17	2707	24 45 47	2716	23 9 29	2725	21 33 22	2734
	Spica	E.	39 42 15	2742	38 6 31	2751	36 30 59	2760	34 55 39	2770
	Antares	E.	85 32 28	2731	83 56 29	2740	82 20 42	2749	80 45 7	2756
30	Marte	O.	114 12 28	3031	115 42 2	3040	117 11 25	3048	118 40 38	3058
	Aldebaran	O.	107 38 58	2855	109 12 15	2864	110 45 20	2873	112 18 13	2883
	Pollux	O.	63 52 17	2799	65 26 46	2807	67 1 5	2815	68 35 13	2824
	Regulus	O.	27 30 13	2847	29 3 40	2851	30 37 1	2855	32 10 18	2860
	Spica	E.	27 2 13	2821	25 28 12	2832	23 54 26	2843	22 20 54	2855
	Antares	E.	72 49 52	2798	71 15 22	2807	69 41 3	2815	68 6 55	2823
31	Pollux	O.	76 23 15	2864	77 56 20	2873	79 29 14	2880	81 1 59	2888
	Regulus	O.	39 54 58	2889	41 27 31	2895	42 59 56	2901	44 32 13	2909
	Antares	E.	60 18 51	2863	58 45 45	2872	57 12 50	2880	55 40 6	2888

I. 1893. ABRIL.

Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0h DE TIEMPO MEDIO. Longitud *aparente.*	Latitud *aparente.*	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Viernes.	*Santo.* S. Amós, Prof., y Sta. Balbina Vg.	11 1 0,3	+ 0,24	9,9998497
1	Sábado.	*Santo.* S. Venancio, Ob. y Mr.	12 0 8,0	0,13	9,9999745
2	Domingo.	*Pasc. de Resurrec.* S. Francisco de Paula.	12 59 13,7	+ 0,03	0,0000998
3	Lunes.	S. Pancracio, Ob. y Mr.	13 58 17,4	— 0,09	0,0002257
4	Martes.	S. Isidoro, Arz. de Sevilla, Conf. y Dr.	14 57 19,1	0,20	0,0003518
5	Miércoles.	*An.* S. Vicente Ferrer, Conf.	15 56 19,0	0,30	0,0004783
6	Jueves.	S. Celestino, Papa y Conf.	16 55 17,1	0,40	0,0006049
7	Viernes.	S. Epifanio, Ob., y Comps. Mrs.	17 54 13,3	0,47	0,0007315
8	Sábado.	S. Dionisio, Ob.	18 53 7,7	0,53	0,0008581
9	Domingo.	*Cuas.* Sta. María Cleofé y Sta. Casilda.	19 52 0,5	0,56	0,0009844
10	Lunes.	S. Ezequiel, Profeta.	20 50 51,5	0,57	0,0011103
11	Martes.	S. León, Papa.	21 49 40,8	0,55	0,0012357
12	Miércoles.	Stos. Víctor y Zenón, Mrs.	22 48 28,3	0,51	0,0013605
13	Jueves.	S. Hermenegildo, Rey y Mr.	23 47 14,2	0,43	0,0014844
14	Viernes.	Stos. Tiburcio y Valeriano, Mrs.	24 45 58,2	0,33	0,0016074
15	Sábado.	Stas. Basilisa y Anastasia, Mrs.	25 44 40,4	0,20	0,0017292
16	Domingo.	Sto. Toribio, Ob., y Sta. Engracia.	26 43 20,8	— 0,06	0,0018499
17	Lunes.	S. Aniceto, Papa y Mr.	27 41 59,2	+ 0,09	0,0019692
18	Martes.	S. Eleuterio, Ob., y S. Perfecto, Mrs.	28 40 35,6	0,22	0,0020872
19	Miércoles.	S. Vicente, Mr.	29 39 9,9	0,35	0,0022040
20	Jueves.	Sta. Inés de Monte-Policiano, Vg.	30 37 42,2	0,45	0,0023196
21	Viernes.	S. Anselmo, Ob. y Dr.	31 36 12,2	0,52	0,0024340
22	Sábado.	Stos. Sotero y Cayo, Papas y Mrs.	32 34 40,1	0,55	0,0025474
23	Domingo.	El Patrocinio de San José.	33 33 5,8	0,55	0,0026599
24	Lunes.	S. Gregorio, Ob. y Conf., y S. Fidel, Mr.	34 31 29,4	0,53	0,0027715
25	Martes.	*Let.* S. Marcos, Evangelista.	35 29 50,8	0,48	0,0028825
26	Miércoles.	Stos. Cleto y Marcelino, Papas y Mrs.	36 28 10,2	0,40	0,0029928
27	Jueves.	S. Pedro Armengol, y Sto. Toribio.	37 26 27,5	0,30	0,0031026
28	Viernes.	S. Prudencio, Ob., y S. Vidad, Mr.	38 24 42,9	0,19	0,0032119
29	Sábado.	S. Pedro, Mr.	39 22 56,4	+ 0,08	0,0033207
30	Domingo.	Sta. Catalina de Sena, Vg.	40 21 8,0	— 0,04	0,0034291
31	Lunes.	S. Felipe y Santiago, Apóstoles.	41 19 17,9	— 0,15	0,0035369

h m
Día 19 á 8 32, Sol en Tauro.

1893. ABRIL. SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Tiempo sidéreo.	Ecuac. de tiempo. *(a)*	Semidiámetro. *(b)*	Desde 0^h de Enero. Días del año.	Desde 0^h de Enero. Fracción del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	0 40 30,26	+ 4 21 44,6	0 36 23,90	— 4 6,36	16 1,53	90	0,24641
1	0 44 8,61	4 44 52,5	0 40 20,45	3 48,16	16 1,26	91	0,24914
2	0 47 47,08	5 7 55,4	0 44 17,00	3 30,07	16 0,98	92	0,25188
3	0 51 25,69	5 30 52,9	0 48 13,56	3 12,13	16 0,70	93	0,25462
4	0 55 4,46	5 53 44,7	0 52 10,11	2 54,35	16 0,42	94	0,25736
5	0 58 43,42	6 16 30,4	0 56 6,67	2 36,75	16 0,14	95	0,26010
6	1 2 22,58	6 39 9,7	1 0 3,22	2 19,36	15 59,86	96	0,26283
7	1 6 1,96	7 1 42,2	1 3 59,77	2 2,19	15 59,58	97	0,26557
8	1 9 41,59	7 24 7,8	1 7 56,33	1 45,26	15 59,30	98	0,26831
9	1 13 21,48	7 46 26,0	1 11 52,88	1 28,60	15 59,02	99	0,27105
10	1 17 1,65	8 8 36,4	1 15 49,44	1 12,21	15 58,75	100	0,27379
11	1 20 42,12	8 30 38,9	1 19 45,99	0 56,13	15 58,47	101	0,27652
12	1 24 22,90	8 52 32,9	1 23 42,54	0 40,36	15 58,19	102	0,27926
13	1 28 4,02	9 14 18,2	1 27 39,10	0 24,92	15 57,92	103	0,28200
14	1 31 45,47	9 35 54,4	1 31 35,65	— 0 9,81	15 57,65	104	0,28474
15	1 35 27,27	9 57 21,2	1 35 32,21	+ 0 4,93	15 57,38	105	0,28747
16	1 39 9,44	10 18 38,1	1 39 28,76	0 19,32	15 57,11	106	0,29021
17	1 42 51,99	10 39 44,8	1 43 25,32	0 33,32	15 56,85	107	0,29295
18	1 46 34,93	11 0 41,0	1 47 21,87	0 46,95	15 56,59	108	0,29569
19	1 50 18,26	11 21 26,2	1 51 18,43	1 0,17	15 56,33	109	0,29843
20	1 54 1,99	11 42 0,2	1 55 14,98	1 12,99	15 56,08	110	0,30116
21	1 57 46,15	12 2 22,5	1 59 11,54	1 25,39	15 55,83	111	0,30390
22	2 1 30,73	12 22 32,8	2 3 8,09	1 37,37	15 55,58	112	0,30664
23	2 5 15,74	12 42 30,8	2 7 4,65	1 48,91	15 55,33	113	0,30938
24	2 9 1,20	13 2 16,1	2 11 1,20	2 0,00	15 55,09	114	0,31212
25	2 12 47,13	13 21 48,5	2 14 57,76	2 10,63	15 54,84	115	0,31485
26	2 16 33,53	13 41 7,7	2 18 54,31	2 20,79	15 54,60	116	0,31759
27	2 20 20,41	14 0 13,3	2 22 50,87	2 30,46	15 54,36	117	0,32033
28	2 24 7,80	14 19 5,0	2 26 47,42	2 39,63	15 54,12	118	0,32307
29	2 27 55,69	14 37 42,5	2 30 43,98	2 48,29	15 53,88	119	0,32580
30	2 31 44,10	14 56 5,6	2 34 40,54	2 56,43	15 53,64	120	0,32854
31	2 35 33,05	+15 14 14,0	2 38 37,09	+ 3 4,04	15 53,40	121	0,33128

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.
(b) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

III. 1893. ABRIL. SOL. Á 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascens. recta *aparente*.	Variacion horaria.	Declinación *aparente*.	Variacion horaria.	Ecuac. de tpo. (*a*)	Variación horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Viernes.	0 40 30,88	9,094	+ 4 21 48,5	+57,92	+ 4 6,31	—0,760	1 4,45
1	Sábado.	0 44 9,18	9,099	4 44 56,2	57,71	3 48,11	0,756	1 4,47
2	Domingo.	0 47 47,61	9,104	5 7 58,8	57,50	3 30,03	0,750	1 4,49
3	Lunes.	0 51 26,17	9,110	5 30 56,0	57,26	3 12,09	0,744	1 4,51
4	Martes.	0 55 4,90	9,118	5 53 47,4	57,02	2 54,31	0,737	1 4,53
5	Miércoles.	0 58 43,81	9,126	6 16 32,8	56,76	2 36,72	0,729	1 4,56
6	Jueves.	1 2 22,93	9,135	6 39 11,8	56,49	2 19,33	0,720	1 4,59
7	Viernes.	1 6 2,27	9,144	7 1 44,2	56,20	2 2,16	0,710	1 4,62
8	Sábado.	1 9 41,86	9,155	7 24 9,4	55,90	1 45,24	0,700	1 4,66
9	Domingo.	1 13 21,70	9,166	7 46 27,3	55,59	1 28,58	0,688	1 4,69
10	Lunes.	1 17 1,83	9,178	8 8 37,6	55,26	1 12,20	0,676	1 4,73
11	Martes.	1 20 42,26	9,191	8 30 39,7	54,91	0 56,12	0,664	1 4,78
12	Miércoles.	1 24 23,01	9,205	8 52 33,5	54,56	0 40,35	0,650	1 4,82
13	Jueves.	1 28 4,08	9,218	9 14 18,6	54,19	0 24,91	0,636	1 4,87
14	Viernes.	1 31 45,49	9,233	9 35 54,6	53,80	+ 0 9,81	0,622	1 4,92
15	Sábado.	1 35 27,26	9,248	9 57 21,1	53,40	— 0 4,93	0,607	1 4,97
16	Domingo.	1 39 9,39	9,264	10 18 37,8	52,98	0 19,32	0,591	1 5,02
17	Lunes.	1 42 51,91	9,280	10 39 44,3	52,55	0 33,32	0,575	1 5,08
18	Martes.	1 46 34,81	9,296	11 0 40,3	52,11	0 46,94	0,559	1 5,14
19	Miércoles.	1 50 18,10	9,312	11 21 25,4	51,64	1 0,16	0,542	1 5,20
20	Jueves.	1 54 1,80	9,330	11 41 59,2	51,16	1 12,98	0,525	1 5,26
21	Viernes.	1 57 45,92	9,347	12 2 21,3	50,67	1 25,38	0,508	1 5,32
22	Sábado.	2 1 30,47	9,365	12 22 31,4	50,17	1 37,35	0,490	1 5,39
23	Domingo.	2 5 15,46	9,384	12 42 29,3	49,65	1 48,89	0,471	1 5,46
24	Lunes.	2 9 0,89	9,403	13 2 14,5	49,11	1 59,98	0,453	1 5,53
25	Martes.	2 12 46,79	9,422	13 21 46,8	48,57	2 10,61	0,433	1 5,60
26	Miércoles.	2 16 33,16	9,442	13 41 5,8	48,01	2 20,77	0,413	1 5,67
27	Jueves.	2 20 20,02	9,463	14 0 11,3	47,44	2 30,44	0,393	1 5,75
28	Viernes.	2 24 7,38	9,484	14 19 2,9	46,86	2 39,61	0,372	1 5,82
29	Sábado.	2 27 55,24	9,505	14 37 40,4	46,26	2 48,28	0,350	1 5,90
30	Domingo.	2 31 43,64	9,527	14 56 3,4	45,65	2 56,42	0,328	1 5,97
31	Lunes.	2 35 32,56	9,550	+15 14 11,7	+45,03	— 3 4,03	—0,306	1 6,05

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1893. ABRIL. LUNA. TIEMPO MEDIO. IV.

Días del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	Paralaje horizontal. A 0h	Paralaje horizontal. A 12h	Semidiámetro. A 0h	Semidiámetro. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	182 1 45,8	188 14 53,8	+2 22 3,4	+1 50 38,3	55 29,4	55 16,6	15 8,8	15 5,3
1	194 25 3,0	200 32 22,6	1 18 8,7	+0 44 58,2	55 4,5	54 53,0	15 1,9	14 58,8
2	206 37 3,5	212 39 19,2	+0 11 29,8	−0 21 54,2	54 42,5	54 33,0	14 55,9	14 53,3
3	218 39 24,9	224 37 38,6	−0 54 52,6	1 27 5,3	54 24,6	54 17,6	14 51,1	14 49,2
4	230 34 20,1	236 29 52,0	1 58 13,5	2 27 59,5	54 12,1	54 8,3	14 47,7	14 46,6
5	242 24 38,6	248 19 7,0	2 56 6,7	3 22 19,7	54 6,4	54 6,4	14 46,1	14 46,1
6	254 13 45,8	260 9 5,6	3 46 24,0	4 8 6,0	54 8,5	54 12,9	14 46,7	14 47,9
7	266 5 38,5	272 3 58,1	4 27 12,5	4 43 31,3	54 19,7	54 28,9	14 49,7	14 52,2
8	278 4 38,4	284 8 14,2	4 56 50,4	5 6 58,5	54 40,6	54 54,7	14 55,4	14 59,3
9	290 15 20,0	296 26 29,7	5 13 44,4	5 16 58,0	55 11,3	55 30,3	15 3,8	15 9,0
10	302 42 15,6	309 3 8,0	5 16 29,5	5 12 10,5	55 51,4	56 14,5	15 14,8	15 21,1
11	315 29 33,8	322 1 55,8	5 3 54,1	4 51 35,3	56 39,4	57 5,7	15 27,9	15 35,0
12	328 40 31,9	335 25 33,6	4 35 11,9	4 14 45,5	57 33,0	58 0,7	15 42,5	15 50,1
13	342 17 4,9	349 15 1,9	3 50 21,7	3 22 11,3	58 28,4	58 55,4	15 57,6	16 5,0
14	356 19 11,9	3 29 12,5	2 50 31,2	2 15 44,4	59 21,1	59 44,9	16 12,0	16 18,5
15	10 44 32,5	18 4 31,4	1 38 20,3	−0 58 54,9	60 6,0	60 23,8	16 24,2	16 29,1
16	25 28 21,2	32 55 6,9	−0 18 9,2	+0 23 11,3	60 38,0	60 48,1	16 33,0	16 35,7
17	40 23 49,0	47 53 24,9	+1 4 18,7	1 44 24,0	60 53,8	60 55,1	16 37,3	16 37,6
18	55 22 51,8	62 51 8,4	2 22 40,1	2 58 22,9	60 52,0	60 44,8	16 36,8	16 34,8
19	70 17 17,3	77 40 27,0	3 30 53,4	3 59 38,6	60 33,8	60 19,5	16 31,8	16 27,9
20	84 59 52,5	92 14 57,4	4 24 12,7	4 44 17,1	60 2,4	59 43,2	16 23,3	16 18,0
21	99 25 12,8	106 30 19,1	4 59 40,1	5 10 16,6	59 22,2	59 0,1	16 12,3	16 6,3
22	113 30 3,8	120 24 22,1	5 16 7,4	5 17 18,1	58 37,4	58 14,6	16 0,1	15 53,8
23	127 13 15,1	133 56 49,7	5 13 58,7	5 6 22,1	57 52,0	57 29,8	15 47,7	15 41,6
24	140 35 16,4	147 8 49,3	4 54 44,1	4 39 22,4	57 8,5	56 48,1	15 35,8	15 30,2
25	153 37 45,0	160 2 21,4	4 20 36,2	3 58 45,7	56 28,7	56 10,6	15 24,9	15 20,0
26	166 22 57,5	172 39 52,2	3 34 12,0	3 7 16,7	55 53,6	55 37,8	15 15,3	15 11,0
27	178 53 24,5	185 3 53,0	2 38 21,9	2 7 49,8	55 23,2	55 9,8	15 7,0	15 3,4
28	191 11 35,6	197 16 49,6	1 36 2,6	+1 3 22,7	54 57,6	54 46,5	15 0,1	14 57,0
29	203 19 51,3	209 20 56,7	+0 30 12,1	−0 3 7,7	54 36,6	54 27,8	14 54,3	14 51,9
30	215 20 21,1	221 18 19,8	−0 36 15,3	1 8 50,2	54 20,1	54 13,5	14 49,8	14 48,0
31	227 15 7,7	233 11 0,1	−1 40 32,6	−2 11 3,6	54 8,2	54 4,1	14 46,6	14 45,5

Día 0 á 18 h 52,9 m P. L. en Libra.

Día 8 á 23 h 10,5 m U. C. en C.

Día 16 á 2 h 9,7 m L. N. en Aries.

Día 22 á 17 h 1,3 m P. C. en L.

Día 30 á 10 h 58,4 m P. L. en E.

Día 5 á 6 h, Luna en el Apogeo.

Día 17 á 10 h, Luna en el Perigeo.

V. 1893. ABRIL. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Sábado 1. Edad de la Luna á 0 horas... 14,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	12 55 6,29	18,235	— 4 29 12,3	—144,07
1	12 56 55,70	18,236	4 43 35,9	143,80
2	12 58 45,12	18,238	4 57 57,9	143,53
3	13 0 34,56	18,241	5 12 18,3	143,26
4	13 2 24,01	18,243	5 26 37,0	142,98
5	13 4 13,48	18,247	5 40 54,0	142,68
6	13 6 2,98	18,252	5 55 9,2	142,38
7	13 7 52,51	18,257	6 9 22,5	142,07
8	13 9 42,07	18,263	6 23 34,0	141,75
9	13 11 31,67	18,270	6 37 43,5	141,42
10	13 13 21,31	18,277	6 51 51,0	141,08
11	13 15 10,99	18,283	7 5 56,5	140,74
12	13 17 0,71	18,292	7 19 59,9	140,38
13	13 18 50,49	18,302	7 34 1,1	140,02
14	13 20 40,33	18,311	7 48 0,1	139,65
15	13 22 30,22	18,321	8 1 56,9	139,27
16	13 24 20,18	18,332	8 15 51,4	138,88
17	13 26 10,20	18,343	8 29 43,5	138,49
18	13 28 0,29	18,355	8 43 33,3	138,09
19	13 29 50,46	18,367	8 57 20,6	137,68
20	13 31 40,70	18,380	9 11 5,4	137,26
21	13 33 31,02	18,394	9 24 47,7	136,82
22	13 35 21,43	18,408	9 38 27,3	136,38
23	13 37 11,92	18,423	— 9 52 4,3	—135,95

h m m
Paso por el merid. á 12 35,7: retardo 41,5

Lunes 3. Edad de la Luna á 0 horas... 16,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	14 23 52,26	18,969	—15 15 46,2	—122,16
1	14 25 46,16	18,998	15 27 57,2	121,50
2	14 27 40,23	19,026	15 40 4,2	120,83
3	14 29 34,47	19,055	15 52 7,2	120,17
4	14 31 28,89	19,085	16 4 6,2	119,48
5	14 33 23,49	19,115	16 16 1,0	118,79
6	14 35 18,27	19,145	16 27 51,7	118,09
7	14 37 13,23	19,176	16 39 38,1	117,38
8	14 39 8,38	19,207	16 51 20,3	116,67
9	14 41 3,72	19,239	17 2 58,2	115,96
10	14 42 59,25	19,271	17 14 31,8	115,23
11	14 44 54,97	19,303	17 26 0,9	114,48
12	14 46 50,89	19,336	17 37 25,6	113,73
13	14 48 47,00	19,368	17 48 45,7	112,98
14	14 50 43,31	19,402	18 0 1,4	112,22
15	14 52 39,83	19,437	18 11 12,4	111,44
16	14 54 36,55	19,470	18 22 18,7	110,67
17	14 56 33,47	19,505	18 33 20,4	109,89
18	14 58 30,61	19,540	18 44 17,4	109,09
19	15 0 27,95	19,574	18 55 9,5	108,28
20	15 2 25,50	19,610	19 5 56,8	107,47
21	15 4 23,27	19,646	19 16 39,2	106,66
22	15 6 21,25	19,682	19 27 16,7	105,83
23	15 8 19,45	19,718	—19 37 49,2	—104,99

h m m
Paso por el merid. á 14 0,2: retardo 45,1

Domingo 2. Edad de la Luna á 0 horas... 15,3 días.

0	13 39 2,50	18,438	—10 5 38,7	—135,50
1	13 40 53,18	18,454	10 19 10,3	135,03
2	13 42 43,95	18,471	10 32 39,0	134,56
3	13 44 34,83	18,488	10 46 5,0	134,09
4	13 46 25,81	18,506	10 59 28,1	133,60
5	13 48 16,90	18,524	11 12 48,2	133,10
6	13 50 8,10	18,543	11 26 5,3	132,60
7	13 51 59,41	18,562	11 39 19,4	132,09
8	13 53 50,84	18,582	11 52 30,4	131,57
9	13 55 42,40	18,602	12 5 38,2	131,04
10	13 57 34,07	18,623	12 18 42,9	130,51
11	13 59 25,88	18,645	12 31 44,3	129,97
12	14 1 17,81	18,666	12 44 42,5	129,42
13	14 3 9,87	18,689	12 57 37,3	128,85
14	14 5 2,08	18,712	13 10 28,7	128,28
15	14 6 54,42	18,735	13 23 16,7	127,71
16	14 8 46,90	18,759	13 36 1,2	127,13
17	14 10 39,53	18,784	13 48 42,2	126,53
18	14 12 32,31	18,809	14 1 19,6	125,93
19	14 14 25,24	18,834	14 13 53,4	125,32
20	14 16 18,32	18,861	14 26 23,5	124,71
21	14 18 11,57	18,887	14 38 49,9	124,08
22	14 20 4,97	18,913	14 51 12,5	123,45
23	14 21 58,53	18,941	15 3 31,3	122,81
24	14 23 52,26	18,969	—15 15 46,2	—122,16

h m m
Paso por el merid. á 13 17,2: retardo 43,0

Martes 4. Edad de la Luna á 0 horas... 17,3 días.

0	15 10 17,87	19,755	—19 48 16,6	—104,15
1	15 12 16,51	19,792	19 58 39,0	103,31
2	15 14 15,38	19,829	20 8 56,3	102,45
3	15 16 14,46	19,866	20 19 8,4	101,58
4	15 18 13,77	19,904	20 29 15,2	100,70
5	15 20 13,31	19,942	20 39 16,8	99,82
6	15 22 13,07	19,979	20 49 13,1	98,93
7	15 24 13,06	20,017	20 59 3,9	98,03
8	15 26 13,28	20,056	21 8 49,4	97,13
9	15 28 13,73	20,095	21 18 29,4	96,21
10	15 30 14,42	20,133	21 28 3,9	95,28
11	15 32 15,33	20,172	21 37 32,8	94,35
12	15 34 16,48	20,211	21 46 56,1	93,42
13	15 36 17,86	20,250	21 56 13,8	92,47
14	15 38 19,48	20,290	22 5 25,7	91,51
15	15 40 21,34	20,329	22 14 31,9	90,55
16	15 42 23,43	20,368	22 23 32,3	89,58
17	15 44 25,75	20,408	22 32 26,9	88,61
18	15 46 28,32	20,448	22 41 15,6	87,62
19	15 48 31,12	20,487	22 49 58,3	86,62
20	15 50 34,16	20,527	22 58 35,0	85,62
21	15 52 37,44	20,567	23 7 5,7	84,62
22	15 54 40,96	20,607	23 15 30,4	83,60
23	15 56 44,72	20,647	23 23 48,9	82,57
24	15 58 48,72	20,686	—23 32 1,2	— 81,53

h m m
Paso por el merid. á 14 45,3: retardo 47,5

Miércoles 5. Edad de la Luna á 0 horas... 18,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	15 58 48,72	20,686	—23 32 1,2	— 81,53
1	16 0 52,95	20,726	23 40 7,3	80,50
2	16 2 57,43	20,766	23 48 7,2	79,46
3	16 5 2,14	20,806	23 56 0,8	78,40
4	16 7 7,10	20,846	24 3 48,0	77,33
5	16 9 12,29	20,885	24 11 28,8	76,27
6	16 11 17,72	20,924	24 19 3,2	75,19
7	16 13 23,38	20,963	24 26 31,1	74,19
8	16 15 29,28	21,003	24 33 52,4	73,01
9	16 17 35,42	21,043	24 41 7,2	71,91
10	16 19 41,80	21,082	24 48 15,3	70,80
11	16 21 48,40	21,120	24 55 16,8	69,69
12	16 23 55,24	21,160	25 2 11,6	68,57
13	16 26 2,32	21,198	25 8 59,7	67,44
14	16 28 9,62	21,237	25 15 40,9	66,30
15	16 30 17,16	21,275	25 22 15,3	65,16
16	16 32 24,92	21,313	25 28 42,8	64,01
17	16 34 32,91	21,351	25 35 3,4	62,85
18	16 36 41,13	21,388	25 41 17,0	61,69
19	16 38 49,57	21,426	25 47 23,7	60,52
20	16 40 58,24	21,463	25 53 23,2	59,33
21	16 43 7,13	21,499	25 59 15,7	58,16
22	16 45 16,23	21,536	26 5 1,1	56,97
23	16 47 25,56	21,572	—26 10 39,3	— 55,77

Paso por el merid. á 15 h 32,8 m: retardo 49,9 m

Jueves 6. Edad de la Luna á 0 horas... 19,3 días.

0	16 49 35,10	21,608	—26 16 10,3	— 54,57
1	16 51 44,86	21,644	26 21 34,1	53,35
2	16 53 54,83	21,679	26 26 50,5	52,13
3	16 56 5,01	21,714	26 31 59,7	50,92
4	16 58 15,40	21,748	26 37 1,5	49,68
5	17 0 25,99	21,782	26 41 55,9	48,44
6	17 2 36,78	21,816	26 46 42,8	47,20
7	17 4 47,78	21,850	26 51 22,3	45,96
8	17 6 58,98	21,882	26 55 54,3	44,70
9	17 9 10,37	21,914	27 0 18,7	43,44
10	17 11 21,95	21,947	27 4 35,6	42,17
11	17 13 33,73	21,978	27 8 44,8	40,90
12	17 15 45,69	22,009	27 12 46,4	39,62
13	17 17 57,84	22,040	27 16 40,3	38,34
14	17 20 10,17	22,070	27 20 26,5	37,05
15	17 22 22,68	22,099	27 24 4,9	35,76
16	17 24 35,36	22,128	27 27 35,6	34,46
17	17 26 48,21	22,157	27 30 58,4	33,15
18	17 29 1,24	22,185	27 34 13,4	31,85
19	17 31 14,43	22,212	27 37 20,6	30,53
20	17 33 27,78	22,238	27 40 19,8	29,21
21	17 35 41,29	22,265	27 43 11,1	27,88
22	17 37 54,96	22,291	27 45 54,4	26,56
23	17 40 8,78	22,316	27 48 29,8	25,22
24	17 42 22,75	22,341	—27 50 57,1	— 23,88

Paso por el merid. á 16 h 22,7 m: retardo 51,7 m

Viernes 7. Edad de la Luna á 0 horas... 20,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	17 42 22,75	22,341	—27 50 57,1	— 23,88
1	17 44 36,87	22,364	27 53 16,4	22,54
2	17 46 51,12	22,387	27 55 27,6	21,19
3	17 49 5,51	22,410	27 57 30,7	19,84
4	17 51 20,04	22,432	27 59 25,7	18,48
5	17 53 34,70	22,453	28 1 12,5	17,13
6	17 55 49,48	22,473	28 2 51,2	15,77
7	17 58 4,38	22,493	28 4 21,7	14,40
8	18 0 19,40	22,513	28 5 44,0	13,03
9	18 2 34,54	22,532	28 6 58,1	11,66
10	18 4 49,79	22,550	28 8 3,9	10,28
11	18 7 5,14	22,567	28 9 1,4	8,89
12	18 9 20,59	22,583	28 9 50,6	7,51
13	18 11 36,14	22,599	28 10 31,5	6,13
14	18 13 51,78	22,614	28 11 4,1	4,74
15	18 16 7,51	22,629	28 11 28,4	3,35
16	18 18 23,33	22,643	28 11 44,3	1,95
17	18 20 39,23	22,656	28 11 51,8	— 0,55
18	18 22 55,20	22,668	28 11 50,9	+ 0,85
19	18 25 11,24	22,679	28 11 41,6	2,25
20	18 27 27,35	22,691	28 11 23,9	3,66
21	18 29 43,53	22,701	28 10 57,7	5,07
22	18 31 59,76	22,710	28 10 23,1	6,47
23	18 34 16,05	22,719	—28 9 40,1	+ 7,87

Paso por el merid. á 17 h 14,4 m: retardo 52,4 m

Sábado 8. Edad de la Luna á 0 horas... 21,3 días.

0	18 36 32,39	22,727	—28 8 48,6	+ 9,28
1	18 38 48,78	22,734	28 7 48,7	10,70
2	18 41 5,20	22,740	28 6 40,2	12,12
3	18 43 21,66	22,747	28 5 23,3	13,53
4	18 45 38,16	22,752	28 3 57,9	14,94
5	18 47 54,68	22,756	28 2 24,0	16,36
6	18 50 11,23	22,760	28 0 41,6	17,78
7	18 52 27,80	22,763	27 58 50,7	19,19
8	18 54 44,38	22,765	27 56 51,3	20,62
9	18 57 0,98	22,767	27 54 43,3	22,03
10	18 59 17,58	22,767	27 52 26,9	23,45
11	19 1 34,18	22,767	27 50 1,9	24,87
12	19 3 50,78	22,766	27 47 28,4	26,29
13	19 6 7,37	22,765	27 44 46,4	27,71
14	19 8 23,96	22,763	27 41 55,9	29,13
15	19 10 40,53	22,760	27 38 56,8	30,55
16	19 12 57,08	22,756	27 35 49,3	31,97
17	19 15 13,60	22,752	27 32 33,2	33,38
18	19 17 30,11	22,748	27 29 8,7	34,80
19	19 19 46,58	22,742	27 25 35,6	36,22
20	19 22 3,01	22,736	27 21 54,1	37,63
21	19 24 19,41	22,730	27 18 4,1	39,04
22	19 26 35,77	22,723	27 14 5,6	40,46
23	19 28 52,08	22,714	27 9 58,6	41,87
24	19 31 8,34	22,706	—27 5 43,2	+ 43,27

Paso por el merid. á 18 h 6,8 m: retardo 52,2 m

VII. 1893. ABRIL. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Domingo 9. Edad de la Luna á 0 horas... 22,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	19 31 8,34	22,706	−27 5 43,2	+ 43,27
1	19 33 24,55	22,697	27 1 19,4	44,68
2	19 35 40,70	22,687	26 56 47,1	46,08
3	19 37 56,79	22,676	26 52 6,5	47,48
4	19 40 12,81	22,665	26 47 17,4	48,88
5	19 42 28,77	22,654	26 42 19,9	50,28
6	19 44 44,66	22,642	26 37 14,0	51,67
7	19 47 0,47	22,629	26 31 59,8	53,06
8	19 49 16,21	22,616	26 26 37,3	54,45
9	19 51 31,86	22,602	26 21 6,4	55,84
10	19 53 47,43	22,588	26 15 27,2	57,23
11	19 56 2,92	22,574	26 9 39,7	58,61
12	19 58 18,32	22,558	26 3 43,9	59,98
13	20 0 33,62	22,542	25 57 39,9	61,36
14	20 2 48,82	22,526	25 51 27,6	62,73
15	20 5 3,93	22,510	25 45 7,1	64,10
16	20 7 18,94	22,493	25 38 38,4	65,46
17	20 9 33,84	22,475	25 32 1,6	66,82
18	20 11 48,64	22,457	25 25 16,6	68,18
19	20 14 3,33	22,439	25 18 23,5	69,53
20	20 16 17,91	22,420	25 11 22,3	70,88
21	20 18 32,37	22,401	25 4 13,0	72,22
22	20 20 46,72	22,382	24 56 55,7	73,55
23	20 23 0,96	22,362	−24 49 30,4	+ 74,89

Paso por el merid. á 18 h 59,0: retardo 51,1 m

Lunes 10. Edad de la Luna á 0 horas... 23,3 días.

0	20 25 15,07	22,342	−24 41 57,0	+ 76,22
1	20 27 29,06	22,322	24 34 15,8	77,54
2	20 29 42,94	22,302	24 26 26,5	78,87
3	20 31 56,68	22,280	24 18 29,4	80,18
4	20 34 10,30	22,259	24 10 24,4	81,48
5	20 36 23,79	22,238	24 2 11,6	82,79
6	20 38 37,16	22,217	23 53 50,9	84,09
7	20 40 50,39	22,194	23 45 22,5	85,38
8	20 43 3,49	22,172	23 36 46,3	86,67
9	20 45 16,46	22,150	23 28 2,4	87,95
10	20 47 29,29	22,128	23 19 10,9	89,23
11	20 49 41,99	22,106	23 10 11,6	90,51
12	20 51 54,56	22,083	23 1 4,8	91,77
13	20 54 6,98	22,059	22 51 50,4	93,03
14	20 56 19,27	22,037	22 42 28,5	94,28
15	20 58 31,42	22,013	22 32 59,0	95,53
16	21 0 43,43	21,990	22 23 22,1	96,77
17	21 2 55,30	21,967	22 13 37,8	98,00
18	21 5 7,04	21,944	22 3 46,1	99,23
19	21 7 18,63	21,921	21 53 47,1	100,45
20	21 9 30,09	21,898	21 43 40,7	101,67
21	21 11 41,40	21,874	21 33 27,1	102,88
22	21 13 52,58	21,852	21 23 6,2	104,08
23	21 16 3,61	21,828	21 12 38,2	105,27
24	21 18 14,51	21,804	−21 2 3,0	+ 106,45

Paso por el merid. á 19 h 50,1: retardo 49,6 m

Martes 11. Edad de la Luna á 0 horas... 24,3 días.

0	21 18 14,51	21,804	−21 2 3,0	+ 106,45
1	21 20 25,26	21,781	20 51 20,8	107,63
2	21 22 35,88	21,758	20 40 31,4	108,81
3	21 24 46,36	21,735	20 29 35,1	109,97
4	21 26 56,70	21,712	20 18 31,8	111,13
5	21 29 6,90	21,689	20 7 21,6	112,28
6	21 31 16,97	21,667	19 56 4,5	113,42
7	21 33 26,90	21,643	19 44 40,6	114,55
8	21 35 36,69	21,621	19 33 9,9	115,67
9	21 37 46,35	21,599	19 21 32,5	116,79
10	21 39 55,88	21,577	19 9 48,4	117,90
11	21 42 5,28	21,556	18 57 57,7	119,01
12	21 44 14,55	21,533	18 46 0,3	120,11
13	21 46 23,68	21,512	18 33 56,4	121,18
14	21 48 32,69	21,491	18 21 46,1	122,26
15	21 50 41,57	21,470	18 9 29,3	123,33
16	21 52 50,33	21,450	17 57 6,1	124,39
17	21 54 58,97	21,429	17 44 36,6	125,44
18	21 57 7,48	21,408	17 32 0,8	126,49
19	21 59 15,87	21,389	17 19 18,7	127,52
20	22 1 24,15	21,370	17 6 30,5	128,54
21	22 3 32,31	21,351	16 53 36,2	129,56
22	22 5 40,36	21,332	16 40 35,8	130,57
23	22 7 48,30	21,313	−16 27 29,3	+ 131,57

Paso por el merid. á 20 h 39,7: retardo 48,4 m

Miércoles 12. Edad de la Luna á 0 horas... 25,3 días.

0	22 9 56,12	21,295	−16 14 17,0	+ 132,55
1	22 12 3,84	21,277	16 0 58,7	133,53
2	22 14 11,45	21,260	15 47 34,6	134,50
3	22 16 18,96	21,243	15 34 4,7	135,47
4	22 18 26,37	21,227	15 20 29,0	136,42
5	22 20 33,69	21,211	15 6 47,7	137,35
6	22 22 40,90	21,195	14 53 0,8	138,28
7	22 24 48,03	21,180	14 39 8,3	139,20
8	22 26 55,06	21,165	14 25 10,4	140,11
9	22 29 2,01	21,152	14 11 7,0	141,02
10	22 31 8,88	21,138	13 56 58,2	141,91
11	22 33 15,66	21,124	13 42 44,1	142,78
12	22 35 22,37	21,112	13 28 24,8	143,65
13	22 37 29,00	21,099	13 14 0,3	144,51
14	22 39 35,56	21,087	12 59 30,7	145,36
15	22 41 42,05	21,076	12 44 56,0	146,19
16	22 43 48,47	21,065	12 30 16,4	147,02
17	22 45 54,83	21,055	12 15 31,8	147,83
18	22 48 1,13	21,046	12 0 42,4	148,63
19	22 50 7,38	21,037	11 45 48,2	149,43
20	22 52 13,57	21,028	11 30 49,2	150,22
21	22 54 19,71	21,020	11 15 45,6	150,98
22	22 56 25,81	21,013	11 0 37,5	151,73
23	22 58 31,87	21,007	10 45 24,8	152,49
24	23 0 37,89	21,000	−10 30 7,6	+ 153,23

Paso por el merid. á 21 h 28,1: retardo 48,0 m

Jueves 13. Edad de la Luna á 0 horas... 26,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 0 37,89	21,000	—10 30 7,6	+153,23
1	23 2 43,87	20,995	10 14 46,1	153,94
2	23 4 49,83	20,991	9 59 20,3	154,65
3	23 6 55,76	20,986	9 43 50,3	155,35
4	23 9 1,66	20,982	9 28 16,1	156,04
5	23 11 7,54	20,979	9 12 37,8	156,72
6	23 13 13,41	20,977	8 56 55,5	157,38
7	23 15 19,27	20,976	8 41 9,3	158,03
8	23 17 25,12	20,975	8 25 19,2	158,67
9	23 19 30,97	20,975	8 9 25,3	159,29
10	23 21 36,82	20,976	7 53 27,7	159,90
11	23 23 42,68	20,977	7 37 26,5	160,50
12	23 25 48,54	20,978	7 21 21,7	161,08
13	23 27 54,41	20,981	7 5 13,5	161,65
14	23 30 0,31	20,985	6 49 1,9	162,21
15	23 32 6,23	20,988	6 32 47,0	162,76
16	23 34 12,17	20,992	6 16 28,8	163,29
17	23 36 18,14	20,998	6 0 7,5	163,81
18	23 38 24,15	21,005	5 43 43,1	164,31
19	23 40 30,20	21,012	5 27 15,8	164,80
20	23 42 36,30	21,020	5 10 45,5	165,27
21	23 44 42,44	21,028	4 54 12,5	165,73
22	23 46 48,64	21,037	4 37 36,7	166,18
23	23 48 54,89	21,047	— 4 20 58,3	+166,62

h m m
Paso por el merid. á 22 16,1: retardo 48,6

Viernes 14. Edad de la Luna á 0 horas... 27,3 días.

0	23 51 1,21	21,058	— 4 4 17,3	+167,03
1	23 53 7,59	21,070	3 47 33,9	167,43
2	23 55 14,05	21,083	3 30 48,2	167,82
3	23 57 20,58	21,095	3 14 0,1	168,19
4	23 59 27,19	21,109	2 57 9,9	168,55
5	0 1 33,89	21,124	2 40 17,5	168,90
6	0 3 40,68	21,139	2 23 23,1	169,22
7	0 5 47,56	21,156	2 6 26,9	169,53
8	0 7 54,55	21,173	1 49 28,8	169,83
9	0 10 1,64	21,191	1 32 29,0	170,11
10	0 12 8,84	21,209	1 15 27,5	170,37
11	0 14 16,15	21,228	0 58 24,6	170,62
12	0 16 23,58	21,249	0 41 20,1	170,85
13	0 18 31,14	21,271	0 24 14,4	171,06
14	0 20 38,83	21,293	— 0 7 7,4	171,27
15	0 22 46,65	21,315	+ 0 10 0,8	171,45
16	0 24 54,61	21,339	0 27 10,0	171,61
17	0 27 2,72	21,363	0 44 20,1	171,75
18	0 29 10,97	21,388	1 1 31,0	171,88
19	0 31 19,38	21,415	1 18 42,7	172,00
20	0 33 27,95	21,442	1 35 55,0	172,10
21	0 35 36,68	21,470	1 53 7,9	172,18
22	0 37 45,59	21,498	2 10 21,2	172,23
23	0 39 54,66	21,528	2 27 34,7	172,28
24	0 42 3,92	21,558	+ 2 44 48,5	+172,31

h m m
Paso por el merid. á 23 4,7: retardo 50,5

Sábado 15. Edad de la Luna á 0 horas... 28,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	0 42 3,92	21,558	+ 2 44 48,5	+172,31
1	0 44 13,35	21,588	3 2 2,4	172,32
2	0 46 22,98	21,621	3 19 16,3	172,30
3	0 48 32,80	21,653	3 36 30,0	172,27
4	0 50 42,82	21,687	3 53 43,6	172,23
5	0 52 53,04	21,721	4 10 56,8	172,16
6	0 55 3,47	21,757	4 28 9,5	172,07
7	0 57 14,12	21,793	4 45 21,7	171,97
8	0 59 24,98	21,829	5 2 33,2	171,85
9	1 1 36,07	21,867	5 19 43,9	171,71
10	1 3 47,38	21,905	5 36 53,7	171,55
11	1 5 58,93	21,945	5 54 2,5	171,37
12	1 8 10,72	21,984	6 11 10,1	171,17
13	1 10 22,74	22,025	6 28 16,5	170,96
14	1 12 35,02	22,067	6 45 21,6	170,72
15	1 14 47,55	22,109	7 2 25,1	170,46
16	1 17 0,33	22,153	7 19 27,1	170,18
17	1 19 13,38	22,197	7 36 27,3	169,88
18	1 21 26,69	22,241	7 53 25,7	169,57
19	1 23 40,27	22,287	8 10 22,1	169,23
20	1 25 54,13	22,333	8 27 16,4	168,87
21	1 28 8,27	22,380	8 44 8,5	168,49
22	1 30 22,69	22,428	9 0 58,3	168,09
23	1 32 37,41	22,477	+ 9 17 45,6	+167,67

h m m
Paso por el merid. á 23 55,2: retardo 53,7

Domingo 16. Edad de la Luna á 0 horas... 29,3 días.

0	1 34 52,41	22,525	+ 9 34 30,4	+167,23
1	1 37 7,71	22,576	9 51 12,4	166,77
2	1 39 23,32	22,627	10 7 51,6	166,29
3	1 41 39,23	22,678	10 24 27,9	165,78
4	1 43 55,45	22,729	10 41 1,0	165,26
5	1 46 11,98	22,782	10 57 31,0	164,72
6	1 48 28,84	22,836	11 13 57,6	164,14
7	1 50 46,01	22,889	11 30 20,7	163,56
8	1 53 3,51	22,944	11 46 40,3	162,95
9	1 55 21,34	23,000	12 2 56,1	162,32
10	1 57 39,51	23,056	12 19 8,1	161,67
11	1 59 58,01	23,112	12 35 16,2	161,00
12	2 2 16,85	23,169	12 51 20,1	160,30
13	2 4 36,04	23,227	13 7 19,8	159,58
14	2 6 55,58	23,285	13 23 15,1	158,84
15	2 9 15,46	23,343	13 39 5,9	158,08
16	2 11 35,70	23,403	13 54 52,1	157,30
17	2 13 56,30	23,463	14 10 33,5	156,50
18	2 16 17,25	23,523	14 26 10,1	155,68
19	2 18 38,57	23,584	14 41 41,6	154,82
20	2 21 0,26	23,645	14 57 7,9	153,95
21	2 23 22,31	23,706	15 12 29,0	153,06
22	2 25 44,73	23,768	15 27 44,6	152,15
23	2 28 7,53	23,831	15 42 54,8	151,22
24	2 30 30,70	23,893	+15 57 59,2	+150,25

Paso por el merid. á ...: retardo ...

IX. 1893. ABRIL. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Lunes 17. Edad de la Luna á 0 horas... 0,9 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	2 30 30,70	23,893	+15 57 59,2	+150,25
1	2 32 54,25	23,957	16 12 57,8	149,27
2	2 35 18,18	24,019	16 27 50,5	148,27
3	2 37 42,48	24,083	16 42 37,0	147,24
4	2 40 7,17	24,147	16 57 17,4	146,21
5	2 42 32,25	24,212	17 11 51,5	145,14
6	2 44 57,71	24,276	17 26 19,0	144,04
7	2 47 23,56	24,340	17 40 40,0	142,93
8	2 49 49,79	24,404	17 54 54,2	141,80
9	2 52 16,41	24,469	18 9 1,6	140,65
10	2 54 43,42	24,534	18 23 2,0	139,48
11	2 57 10,82	24,600	18 36 55,3	138,28
12	2 59 38,62	24,665	18 50 41,3	137,06
13	3 2 6,80	24,729	19 4 20,0	135,82
14	3 4 35,37	24,794	19 17 51,2	134,57
15	3 7 4,33	24,859	19 31 14,8	133,28
16	3 9 33,68	24,924	19 44 30,6	131,98
17	3 12 3,42	24,988	19 57 38,5	130,65
18	3 14 33,54	25,052	20 10 38,4	129,31
19	3 17 4,05	25,117	20 23 30,2	127,94
20	3 19 34,95	25,182	20 36 13,7	126,55
21	3 22 6,24	25,246	20 48 48,8	125,15
22	3 24 37,90	25,308	21 1 15,5	123,73
23	3 27 9,94	25,372	+21 13 33,6	+122,28

h m m
Paso por el merid. á 0 48,9: retardo 57,7

Martes 18. Edad de la Luna á 0 horas... 1,9 días.

0	3 29 42,37	25,436	+21 25 42,9	+120,81
1	3 32 15,17	25,498	21 37 43,3	119,33
2	3 34 48,34	25,560	21 49 34,8	117,83
3	3 37 21,89	25,622	22 1 17,2	116,30
4	3 39 55,80	25,683	22 12 50,4	114,76
5	3 42 30,08	25,743	22 24 14,3	113,20
6	3 45 4,72	25,803	22 35 28,8	111,62
7	3 47 39,71	25,862	22 46 33,7	110,02
8	3 50 15,06	25,921	22 57 29,0	108,40
9	3 52 50,76	25,979	23 8 14,5	106,77
10	3 55 26,81	26,036	23 18 50,2	105,12
11	3 58 3,19	26,093	23 29 15,9	103,45
12	4 0 39,92	26,148	23 39 31,6	101,77
13	4 3 16,97	26,203	23 49 37,1	100,06
14	4 5 54,35	26,257	23 59 32,3	98,33
15	4 8 32,05	26,310	24 9 17,1	96,60
16	4 11 10,07	26,362	24 18 51,5	94,86
17	4 13 48,39	26,412	24 28 15,4	93,09
18	4 16 27,01	26,462	24 37 28,6	91,31
19	4 19 5,93	26,511	24 46 31,1	89,52
20	4 21 45,14	26,558	24 55 22,8	87,71
21	4 24 24,63	26,605	25 4 3,6	85,88
22	4 27 4,40	26,650	25 12 33,3	84,04
23	4 29 44,43	26,694	25 20 52,1	82,20
24	4 32 24,73	26,737	+25 28 59,7	+ 80,33

h m m
Paso por el merid. á 1 46,6: retardo 61,6

Miércoles 19. Edad de la Luna á 0 horas... 2,9 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	4 32 24,73	26,737	+25 28 59,7	+ 80,33
1	4 35 5,28	26,779	25 36 56,0	78,45
2	4 37 46,08	26,819	25 44 41,1	76,57
3	4 40 27,11	26,857	25 52 14,8	74,67
4	4 43 8,37	26,894	25 59 37,1	72,75
5	4 45 49,84	26,930	26 6 47,8	70,83
6	4 48 31,53	26,965	26 13 47,0	68,90
7	4 51 13,42	26,997	26 20 34,6	66,97
8	4 53 55,50	27,028	26 27 10,6	65,01
9	4 56 37,76	27,058	26 33 34,7	63,04
10	4 59 20,20	27,087	26 39 47,1	61,08
11	5 2 2,80	27,113	26 45 47,7	59,11
12	5 4 45,56	27,138	26 51 36,4	57,12
13	5 7 28,46	27,162	26 57 13,1	55,12
14	5 10 11,50	27,183	27 2 37,9	53,12
15	5 12 54,66	27,202	27 7 50,6	51,12
16	5 15 37,93	27,220	27 12 51,3	49,11
17	5 18 21,30	27,237	27 17 39,9	47,09
18	5 21 4,77	27,251	27 22 16,4	45,07
19	5 23 48,31	27,263	27 26 40,8	43,05
20	5 26 31,93	27,275	27 30 53,0	41,02
21	5 29 15,61	27,283	27 34 53,0	38,98
22	5 31 59,33	27,291	27 38 40,8	36,95
23	5 34 43,10	27,297	+27 42 16,4	+ 34,92

h m m
Paso por el merid. á 2 48,2: retardo 63,9

Jueves 20. Edad de la Luna á 0 horas... 3,9 días.

0	5 37 26,89	27,300	+27 45 39,8	+ 32,88
1	5 40 10,70	27,302	27 48 50,9	30,83
2	5 42 54,51	27,301	27 51 49,7	28,78
3	5 45 38,31	27,299	27 54 36,3	26,75
4	5 48 22,10	27,295	27 57 10,7	24,71
5	5 51 5,85	27,288	27 59 32,8	22,66
6	5 53 49,56	27,281	28 1 42,6	20,62
7	5 56 33,22	27,272	28 3 40,2	18,58
8	5 59 16,82	27,260	28 5 25,6	16,54
9	6 2 0,34	27,246	28 6 58,7	14,51
10	6 4 43,77	27,230	28 8 19,7	12,47
11	6 7 27,10	27,213	28 9 28,4	10,44
12	6 10 10,33	27,194	28 10 25,0	8,42
13	6 12 53,43	27,173	28 11 9,5	6,41
14	6 15 36,40	27,150	28 11 41,9	4,38
15	6 18 19,23	27,125	28 12 2,1	2,37
16	6 21 1,90	27,098	28 12 10,3	+ 0,37
17	6 23 44,41	27,071	28 12 6,6	— 1,62
18	6 26 26,75	27,041	28 11 50,8	3,62
19	6 29 8,90	27,008	28 11 23,1	5,61
20	6 31 50,85	26,974	28 10 43,5	7,58
21	6 34 32,59	26,939	28 9 52,1	9,55
22	6 37 14,12	26,902	28 8 48,9	11,52
23	6 39 55,42	26,863	28 7 33,9	13,48
24	6 42 36,48	26,823	+28 6 7,2	— 15,42

h m m
Paso por el merid. á 3 52,1: retardo 63,7

1893. ABRIL. LUNA. TIEMPO MEDIO. X.

Viernes 21. Edad de la Luna á o horas... 4,9 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	6 42 36,48	26,823	+28 6 7,2	— 15,42
1	6 45 17,30	26,781	28 4 28,9	17,36
2	6 47 57,85	26,737	28 2 38,9	19,28
3	6 50 38,14	26,692	28 0 37,5	21,19
4	6 53 18,15	26,644	27 58 24,6	23,10
5	6 55 57,87	26,596	27 56 0,3	25,00
6	6 58 37,30	26,547	27 53 24,6	26,88
7	7 1 16,43	26,496	27 50 37,7	28,75
8	7 3 55,25	26,443	27 47 39,6	30,61
9	7 6 33,74	26,388	27 44 30,4	32,46
10	7 9 11,90	26,333	27 41 10,1	34,30
11	7 11 49,73	26,276	27 37 38,8	36,12
12	7 14 27,21	26,218	27 33 56,6	37,93
13	7 17 4,34	26,158	27 30 3,6	39,73
14	7 19 41,10	26,097	27 25 59,9	41,51
15	7 22 17,50	26,035	27 21 45,5	43,28
16	7 24 53,52	25,972	27 17 20,5	45,04
17	7 27 29,16	25,908	27 12 45,0	46,78
18	7 30 4,41	25,842	27 7 59,1	48,51
19	7 32 39,26	25,776	27 3 2,9	50,22
20	7 35 13,72	25,708	26 57 56,5	51,92
21	7 37 47,76	25,640	26 52 39,9	53,60
22	7 40 21,40	25,571	26 47 13,3	55,27
23	7 42 54,61	25,500	+26 41 36,6	— 56,93

h m m
Paso por el merid. 4 55,8: retardo 60,5

Domingo 23. Edad de la Luna á o horas... 6,9 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	8 44 17,54	23,564	+23 32 5,6	— 92,95
1	8 46 38,68	23,483	23 22 44,2	94,17
2	8 48 59,34	23,402	23 13 15,5	95,38
3	8 51 19,51	23,322	23 3 39,6	96,57
4	8 53 39,20	23,242	22 53 56,7	97,73
5	8 55 58,41	23,162	22 44 6,8	98,90
6	8 58 17,14	23,082	22 34 9,9	100,04
7	9 0 35,40	23,002	22 24 6,3	101,16
8	9 2 53,17	22,922	22 13 56,0	102,27
9	9 5 10,46	22,842	22 3 39,1	103,36
10	9 7 27,28	22,763	21 53 15,7	104,43
11	9 9 43,62	22,684	21 42 46,0	105,48
12	9 11 59,49	22,606	21 32 9,9	106,53
13	9 14 14,89	22,528	21 21 27,6	107,55
14	9 16 29,82	22,449	21 10 39,3	108,56
15	9 18 44,28	22,372	20 59 44,9	109,55
16	9 20 58,28	22,295	20 48 44,7	110,53
17	9 23 11,82	22,218	20 37 38,6	111,49
18	9 25 24,90	22,142	20 26 26,8	112,43
19	9 27 37,52	22,066	20 15 9,4	113,37
20	9 29 49,69	21,990	20 3 46,4	114,28
21	9 32 1,40	21,915	19 52 18,0	115,17
22	9 34 12,67	21,841	19 40 44,3	116,06
23	9 36 23,49	21,767	+19 29 5,3	—116,93

h m m
Paso por el merid. á 6 52,1: retardo 50,7

Sábado 22. Edad de la Luna á o horas... 5,9 días.

0	7 45 27,40	25,429	+26 35 50,1	— 58,56
1	7 47 59,76	25,357	26 29 53,9	60,18
2	7 50 31,69	25,285	26 23 47,9	61,79
3	7 53 3,18	25,212	26 17 32,4	63,38
4	7 55 34,23	25,138	26 11 7,4	64,95
5	7 58 4,83	25,063	26 4 33,0	66,52
6	8 0 34,98	24,987	25 57 49,2	68,06
7	8 3 4,67	24,911	25 50 56,3	69,58
8	8 5 33,91	24,835	25 43 54,3	71,08
9	8 8 2,69	24,758	25 36 43,3	72,58
10	8 10 31,00	24,680	25 29 23,3	74,06
11	8 12 58,85	24,602	25 21 54,6	75,52
12	8 15 26,23	24,524	25 14 17,1	76,96
13	8 17 53,14	24,445	25 6 31,1	78,38
14	8 20 19,57	24,366	24 58 36,5	79,79
15	8 22 45,53	24,287	24 50 33,6	81,18
16	8 25 11,01	24,207	24 42 22,3	82,56
17	8 27 36,01	24,127	24 34 2,9	83,92
18	8 30 0,54	24,047	24 25 35,3	85,26
19	8 32 24,58	23,967	24 16 59,8	86,58
20	8 34 48,14	23,886	24 8 16,3	87,89
21	8 37 11,21	23,805	23 59 25,1	89,18
22	8 39 33,80	23,725	23 50 26,1	90,46
23	8 41 55,91	23,645	23 41 19,6	91,71
24	8 44 17,54	23,564	+23 32 5,6	— 92,95

h m m
Paso por el merid. á 5 56,3: retardo 55,8

Lunes 24. Edad de la Luna á o horas... 7,9 días.

0	9 38 33,87	21,694	+19 17 21,1	—117,78
1	9 40 43,82	21,621	19 5 31,9	118,62
2	9 42 53,32	21,548	18 53 37,6	119,45
3	9 45 2,39	21,477	18 41 38,5	120,25
4	9 47 11,04	21,406	18 29 34,6	121,04
5	9 49 19,26	21,334	18 17 26,0	121,82
6	9 51 27,05	21,264	18 5 12,7	122,59
7	9 53 34,43	21,196	17 52 54,9	123,33
8	9 55 41,40	21,127	17 40 32,7	124,07
9	9 57 47,95	21,058	17 28 6,0	124,80
10	9 59 54,10	20,991	17 15 35,1	125,50
11	10 1 59,84	20,924	17 3 0,0	126,20
12	10 4 5,19	20,859	16 50 20,7	126,88
13	10 6 10,15	20,793	16 37 37,4	127,54
14	10 8 14,71	20,728	16 24 50,2	128,19
15	10 10 18,89	20,664	16 11 59,1	128,83
16	10 12 22,68	20,601	15 59 4,2	129,46
17	10 14 26,10	20,539	15 46 5,6	130,08
18	10 16 29,15	20,477	15 33 3,3	130,68
19	10 18 31,82	20,415	15 19 57,5	131,26
20	10 20 34,13	20,356	15 6 48,2	131,83
21	10 22 36,09	20,296	14 53 35,5	132,39
22	10 24 37,68	20,237	14 40 19,5	132,93
23	10 26 38,93	20,178	14 27 0,3	133,48
24	10 28 39,82	20,121	+14 13 37,8	—134,00

h m m
Paso por el merid. á 7 42,8: retardo 46,4

XI. 1893. ABRIL. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Martes 25. Edad de la Luna á 0 horas... 8,9 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	10 28 39,82	20,121	+ 14 13 37,8	—134,00
1	10 30 40,38	20,065	14 0 12,3	134,50
2	10 32 40,60	20,008	13 46 43,8	135,00
3	10 34 40,48	19,953	13 33 12,3	135,49
4	10 36 40,04	19,899	13 19 37,9	135,97
5	10 38 39,27	19,846	13 6 0,7	136,43
6	10 40 38,19	19,793	12 52 20,8	136,88
7	10 42 36,79	19,741	12 38 38,2	137,32
8	10 44 35,08	19,690	12 24 53,0	137,74
9	10 46 33,07	19,639	12 11 5,3	138,16
10	10 48 30,75	19,590	11 57 15,1	138,56
11	10 50 28,15	19,542	11 43 22,6	138,94
12	10 52 25,25	19,493	11 29 27,8	139,32
13	10 54 22,06	19,446	11 15 30,7	139,70
14	10 56 18,60	19,400	11 1 31,4	140,06
15	10 58 14,86	19,353	10 47 30,0	140,40
16	11 0 10,84	19,309	10 33 26,6	140,73
17	11 2 6,57	19,266	10 19 21,2	141,07
18	11 4 2,03	19,222	10 5 13,8	141,38
19	11 5 57,23	19,179	9 51 4,7	141,68
20	11 7 52,18	19,138	9 36 53,7	141,98
21	11 9 46,89	19,097	9 22 41,0	142,26
22	11 11 41,35	19,057	9 8 26,6	142,53
23	11 13 35,57	19,018	+ 8 54 10,7	—142,78

h m m
Paso por el merid. á 8 29,2: retardo 43,2

Miércoles 26. Edad de la Luna á 0 horas... 9,9 días.

0	11 15 29,56	18,980	+ 8 39 53,2	—143,04
1	11 17 23,33	18,942	8 25 34,2	143,28
2	11 19 16,87	18,905	8 11 13,8	143,51
3	11 21 10,19	18,869	7 56 52,1	143,73
4	11 23 3,30	18,834	7 42 29,1	143,94
5	11 24 56,20	18,800	7 28 4,8	144,14
6	11 26 48,90	18,766	7 13 39,4	144,33
7	11 28 41,39	18,733	6 59 12,8	144,52
8	11 30 33,70	18,702	6 44 45,2	144,68
9	11 32 25,81	18,670	6 30 16,6	144,84
10	11 34 17,74	18,640	6 15 47,1	144,99
11	11 36 9,49	18,610	6 1 16,7	145,14
12	11 38 1,06	18,581	5 46 45,4	145,27
13	11 39 52,46	18,553	5 32 13,4	145,39
14	11 41 43,70	18,526	5 17 40,7	145,51
15	11 43 34,77	18,499	5 3 7,3	145,62
16	11 45 25,69	18,474	4 48 33,3	145,71
17	11 47 16,46	18,449	4 33 58,8	145,79
18	11 49 7,08	18,425	4 19 23,8	145,87
19	11 50 57,56	18,402	4 4 48,3	145,94
20	11 52 47,90	18,379	3 50 12,5	145,99
21	11 54 38,11	18,357	3 35 36,4	146,05
22	11 56 28,19	18,336	3 20 59,9	146,09
23	11 58 18,14	18,316	3 6 23,3	146,12
24	12 0 7,98	18,297	+ 2 51 46,5	—146,14

h m m
Paso por el merid. á 9 12,4: retardo 41,3

Jueves 27. Edad de la Luna á 0 horas... 10,9 días.

0	12 0 7,98	18,297	+ 2 51 46,5	—146,14
1	12 1 57,70	18,278	2 37 9,6	146,15
2	12 3 47,31	18,260	2 22 32,7	146,16
3	12 5 36,82	18,243	2 7 55,7	146,16
4	12 7 26,22	18,226	1 53 18,8	146,14
5	12 9 15,53	18,211	1 38 42,0	146,12
6	12 11 4,75	18,196	1 24 5,3	146,09
7	12 12 53,88	18,181	1 9 28,9	146,05
8	12 14 42,92	18,168	0 54 52,7	146,01
9	12 16 31,89	18,155	0 40 16,8	145,95
10	12 18 20,78	18,143	0 25 41,3	145,89
11	12 20 9,61	18,132	+ 0 11 6,1	145,82
12	12 21 58,37	18,122	— 0 3 28,5	145,73
13	12 23 47,07	18,112	0 18 2,7	145,64
14	12 25 35,71	18,103	0 32 36,2	145,54
15	12 27 24,30	18,094	0 47 9,2	145,44
16	12 29 12,84	18,087	1 1 41,5	145,33
17	12 31 1,34	18,080	1 16 13,1	145,20
18	12 32 49,80	18,074	1 30 43,9	145,07
19	12 34 38,23	18,068	1 45 13,9	144,93
20	12 36 26,62	18,063	1 59 43,1	144,78
21	12 38 14,99	18,060	2 14 11,3	144,62
22	12 40 3,34	18,057	2 28 38,6	144,46
23	12 41 51,67	18,054	— 2 43 4,8	—144,28

h m m
Paso por el merid. á 9 53,7: retardo 40,5

Viernes 28. Edad de la Luna á 0 horas... 11,9 días.

0	12 43 39,99	18,052	— 2 57 30,0	—144,11
1	12 45 28,29	18,051	3 11 54,1	143,92
2	12 47 16,60	18,051	3 26 17,0	143,72
3	12 49 4,90	18,050	3 40 38,7	143,51
4	12 50 53,20	18,051	3 54 59,1	143,30
5	12 52 41,51	18,053	4 9 18,3	143,08
6	12 54 29,84	18,056	4 23 36,0	142,84
7	12 56 18,18	18,058	4 37 52,4	142,61
8	12 58 6,54	18,062	4 52 7,3	142,36
9	12 59 54,92	18,066	5 6 20,7	142,10
10	13 1 43,33	18,071	5 20 32,5	141,84
11	13 3 31,77	18,076	5 34 42,8	141,57
12	13 5 20,24	18,082	5 48 51,4	141,29
13	13 7 8,76	18,090	6 2 58,3	141,00
14	13 8 57,32	18,098	6 17 3,4	140,70
15	13 10 45,93	18,106	6 31 6,7	140,40
16	13 12 34,59	18,114	6 45 8,2	140,09
17	13 14 23,30	18,123	6 59 7,8	139,78
18	13 16 12,07	18,133	7 13 5,5	139,45
19	13 18 0,90	18,145	7 27 1,2	139,11
20	13 19 49,81	18,157	7 40 54,8	138,76
21	13 21 38,78	18,168	7 54 46,3	138,41
22	13 23 27,82	18,180	8 8 35,7	138,05
23	13 25 16,94	18,193	8 22 22,9	137,68
24	13 27 6,14	18,208	— 8 36 7,9	—137,31

h m m
Paso por el merid. á 10 34,2: retardo 40,9

1893. ABRIL. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. XII.

Sábado 29. Edad de la Luna á 0 horas... 12,9 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	13 27 6,14	18,208	— 8 36 7,9	—137,31
1	13 28 55,43	18,223	8 49 50,6	136,92
2	13 30 44,81	18,238	9 3 30,9	136,53
3	13 32 34,28	18,253	9 17 8,9	136,13
4	13 34 23,84	18,268	9 30 44,4	135,71
5	13 36 13,50	18,286	9 44 17,4	135,30
6	13 38 3,27	18,303	9 57 48,0	134,87
7	13 39 53,14	18,321	10 11 15,9	134,43
8	13 41 43,12	18,340	10 24 41,2	133,99
9	13 43 33,22	18,359	10 38 3,8	133,54
10	13 45 23,43	18,379	10 51 23,7	133,09
11	13 47 13,77	18,399	11 4 40,9	132,62
12	13 49 4,22	18,421	11 17 55,2	132,14
13	13 50 54,80	18,442	11 31 6,6	131,66
14	13 52 45,52	18,463	11 44 15,1	131,18
15	13 54 36,36	18,486	11 57 20,7	130,68
16	13 56 27,35	18,509	12 10 23,2	130,16
17	13 58 18,47	18,532	12 23 22,6	129,64
18	14 0 9,73	18,557	12 36 18,9	129,12
19	14 2 1,15	18,582	12 49 12,1	128,59
20	14 3 52,71	18,606	13 2 2,0	128,04
21	14 5 44,42	18,632	13 14 48,6	127,50
22	14 7 36,29	18,658	13 27 32,0	126,94
23	14 9 28,31	18,684	—13 40 11,9	—126,38

Paso por el merid. á 11 h 15,1 m: retardo 42,2 m

Domingo 30. Edad de la Luna á 0 horas... 13,9 días.

0	14 11 20,50	18,712	—13 52 48,5	—125,81
1	14 13 12,85	18,739	14 5 21,6	125,22
2	14 15 5,37	18,767	14 17 51,1	124,63
3	14 16 58,05	18,795	14 30 17,1	124,03
4	14 18 50,91	18,825	14 42 39,4	123,42
5	14 20 43,95	18,854	14 54 58,1	122,81
6	14 22 37,16	18,883	15 7 13,1	122,18
7	14 24 30,55	18,914	15 19 24,3	121,54
8	14 26 24,13	18,945	15 31 31,6	120,90
9	14 28 17,89	18,977	15 43 35,1	120,26
10	14 30 11,85	19,008	15 55 34,7	119,60
11	14 32 5,99	19,039	16 7 30,3	118,93
12	14 34 0,32	19,072	16 19 21,9	118,26
13	14 35 54,85	19,105	16 31 9,4	117,57
14	14 37 49,58	19,138	16 42 52,7	116,88
15	14 39 44,51	19,172	16 54 31,9	116,18
16	14 41 39,64	19,206	17 6 6,9	115,47
17	14 43 34,98	19,240	17 17 37,6	114,75
18	14 45 30,52	19,275	17 29 3,9	114,03
19	14 47 26,28	19,310	17 40 25,9	113,30
20	14 49 22,24	19,344	17 51 43,5	112,55
21	14 51 18,41	19,380	18 2 56,5	111,79
22	14 53 14,80	19,417	18 14 5,0	111,04
23	14 55 11,41	19,453	18 25 9,0	110,27
24	14 57 8,24	19,489	—18 36 8,3	—109,49

Paso por el merid. á 11 h 57,3 m: retardo 44,2 m

Lunes 31. Edad de la Luna á 0 horas... 14,9 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	14 57 8,24	19,489	—18 36 8,3	—109,49

Paso por el merid. á 12 h 41,5 m: retardo 46,6 m

XIII. 1893. ABRIL. **MERCURIO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	189 31 11,7	+ 4 16 50,1	9,6062479	12 2 18,8	+ 2 53 26,7	9,7766263
1	193 8 34,9	3 55 16,4	9,6118559	11 13 40,7	2 42 25,0	9,7727400
2	196 40 21,8	3 33 20,8	9,6172186	10 24 37,5	2 30 4,4	9,7699910
3	200 6 55,9	3 11 9,8	9,6223285	9 36 6,6	2 16 35,1	9,7683636
4	203 28 40,3	2 48 49,1	9,6271798	8 49 2,2	2 2 8,2	9,7678281
5	206 45 56,7	2 26 23,5	9,6317686	8 4 14,0	1 46 55,3	9,7683377
6	209 59 6,2	2 3 57,2	9,6360918	7 22 25,9	1 31 8,0	9,7698344
7	213 8 28,9	1 41 33,9	9,6401478	6 44 15,8	1 14 57,9	9,7722505
8	216 14 23,9	1 19 16,5	9,6439352	6 10 15,2	0 58 35,7	9,7755119
9	219 17 9,6	0 57 8,0	9,6474537	5 40 48,7	0 42 11,4	9,7795403
10	222 17 3,3	0 35 10,5	9,6507035	5 16 15,0	0 25 54,2	9,7842563
11	225 14 21,9	+ 0 13 26,1	9,6536854	4 56 46,8	+ 0 9 52,0	9,7895806
12	228 9 21,3	— 0 8 3,5	9,6563994	4 42 32,1	— 0 5 48,5	9,7954376
13	231 2 16,9	0 29 16,5	9,6588469	4 33 33,7	0 21 1,4	9,8017550
14	233 53 23,7	0 50 11,7	9,6610288	4 29 51,2	0 35 42,0	9,8084651
15	236 42 55,7	1 10 47,8	9,6629458	4 31 21,1	0 49 46,6	9,8155059
16	239 31 7,0	1 31 3,6	9,6645994	4 37 57,2	1 3 12,2	9,8228218
17	242 18 10,8	1 50 57,9	9,6659902	4 49 31,9	1 15 56,6	9,8303615
18	245 4 20,4	2 10 29,7	9,6671191	5 5 56,0	1 27 58,1	9,8380804
19	247 49 48,5	2 29 38,1	9,6679866	5 26 59,4	1 39 15,6	9,8459389
20	250 34 47,7	2 48 21,8	9,6685935	5 52 31,9	1 49 48,5	9,8539026
21	253 19 30,4	3 6 40,0	9,6689401	6 22 22,4	1 59 36,4	9,8619407
22	256 4 8,9	3 24 31,4	9,6690267	6 56 20,5	2 8 39,2	9,8700278
23	258 48 55,4	3 41 54,9	9,6688532	7 34 15,5	2 16 57,1	9,8781412
24	261 34 2,0	3 58 49,3	9,6684198	8 15 57,3	2 24 30,3	9,8862617
25	264 19 41,2	4 15 13,3	9,6677259	9 1 16,2	2 31 19,2	9,8943733
26	267 6 5,1	4 31 5,3	9,6667712	9 50 2,7	2 37 24,5	9,9024616
27	269 53 26,2	4 46 23,9	9,6655550	10 42 8,3	2 42 46,6	9,9105149
28	272 41 57,2	5 1 7,2	9,6640764	11 37 24,6	2 47 26,1	9,9185231
29	275 31 51,0	5 15 13,4	9,6623350	12 35 44,1	2 51 23,7	9,9264777
30	278 23 20,6	5 28 40,4	9,6603295	13 36 59,6	2 54 40,1	9,9343716
31	281 16 39,7	— 5 41 25,8	9,6580589	14 41 4,8	— 2 57 15,8	9,9421988

Día 0 á $13^h\ 41^m$, ☌.

Día 11 á $14^h\ 58^m$, en el ☍.

Día 14 á $5^h\ 6^m$, estacionario.

Día 21 á $19^h\ 59^m$, en el Afelio.

Día 28 á $11^h\ 13^m$, máx. elong. occidental.

1893. ABRIL. MERCURIO. XIV.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	0 39 43,46	+ 7 25 19,4	14,8	5,6	0 3,3 / 23 56,7
1	0 37 0,84	6 56 5,6	14,9	5,6	23 50,1
2	0 34 18,99	6 25 27,5	15,0	5,7	23 43,5
3	0 31 41,16	5 53 57,1	15,1	5,7	23 37,1
4	0 29 10,38	5 22 6,3	15,1	5,7	23 30,8
5	0 26 49,35	4 50 25,7	15,1	5,7	23 24,8
6	0 24 40,43	4 19 23,7	15,0	5,7	23 18,9
7	0 22 45,60	3 49 26,3	15,0	5,6	23 13,3
8	0 21 6,48	3 20 55,9	14,8	5,6	23 8,0
9	0 19 44,27	2 54 12,1	14,7	5,6	23 3,0
10	0 18 39,86	2 29 30,5	14,5	5,5	22 58,3
11	0 17 53,79	2 7 3,7	14,4	5,4	22 53,9
12	0 17 26,35	1 47 1,3	14,2	5,4	22 49,8
13	0 17 17,56	1 29 29,7	14,0	5,3	22 46,0
14	0 17 27,25	1 14 33,1	13,8	5,2	22 42,6
15	0 17 55,10	1 2 13,5	13,5	5,1	22 39,4
16	0 18 40,66	0 52 31,2	13,3	5,0	22 36,5
17	0 19 43,38	0 45 25,1	13,1	4,9	22 33,8
18	0 21 2,67	0 40 52,9	12,9	4,9	22 31,5
19	0 22 37,88	0 38 51,5	12,6	4,8	22 29,3
20	0 24 28,37	0 39 17,2	12,4	4,7	22 27,5
21	0 26 33,45	0 42 5,6	12,2	4,6	22 25,8
22	0 28 52,49	0 47 12,3	11,9	4,5	22 24,4
23	0 31 24,85	0 54 32,6	11,7	4,4	22 23,2
24	0 34 9,93	1 4 1,7	11,5	4,3	22 22,2
25	0 37 7,17	1 15 34,9	11,3	4,3	22 21,4
26	0 40 16,03	1 29 7,3	11,1	4,2	22 20,8
27	0 43 36,03	1 44 34,2	10,9	4,1	22 20,3
28	0 47 6,71	2 1 51,2	10,7	4,0	22 20,1
29	0 50 47,65	2 20 53,5	10,5	4,0	22 20,0
30	0 54 38,50	2 41 37,0	10,3	3,9	22 20,0
31	0 58 38,94	+ 3 3 57,3	10,1	3,8	22 20,2

XV. 1893. ABRIL. **VENUS.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	351 20 24,2	— 3 22 38,3	9,8615579	2 44 46,8	— 1 26 33,6	0,2307616
1	352 55 43,6	3 22 0,6	9,8615029	3 59 9,9	1 26 11,8	0,2311923
2	354 31 4,4	3 21 13,5	9,8614462	5 13 32,2	1 25 46,2	0,2316114
3	356 6 26,5	3 20 17,2	9,8613879	6 27 53,9	1 25 16,8	0,2320188
4	357 41 50,0	3 19 11,6	9,8613280	7 42 14,9	1 24 43,7	0,2324145
5	359 17 14,9	3 17 56,9	9,8612667	8 56 35,2	1 24 6,9	0,2327983
6	0 52 41,2	3 16 32,9	9,8612038	10 10 54,9	1 23 26,3	0,2331702
7	2 28 8,8	3 14 59,9	9,8611394	11 25 14,0	1 22 42,1	0,2335300
8	4 3 37,9	3 13 17,9	9,8610736	12 39 32,5	1 21 54,2	0,2338777
9	5 39 8,5	3 11 26,8	9,8610064	13 53 50,3	1 21 2,8	0,2342131
10	7 14 40,4	3 9 26,9	9,8609379	15 8 7,5	1 20 7,8	0,2345361
11	8 50 13,9	3 7 18,2	9,8608681	16 22 24,1	1 19 9,3	0,2348466
12	10 25 48,7	3 5 0,8	9,8607971	17 36 40,0	1 18 7,3	0,2351446
13	12 1 25,0	3 2 34,8	9,8607250	18 50 55,3	1 17 1,9	0,2354299
14	13 37 2,8	3 0 0,3	9,8606518	20 5 9,9	1 15 53,1	0,2357024
15	15 12 42,1	2 57 17,3	9,8605776	21 19 23,8	1 14 41,0	0,2359621
16	16 48 22,8	2 54 26,1	9,8605024	22 33 36,9	1 13 25,6	0,2362088
17	18 24 5,1	2 51 26,8	9,8604262	23 47 49,3	1 12 7,0	0,2364426
18	19 59 48,9	2 48 19,4	9,8603492	25 2 0,8	1 10 45,3	0,2366633
19	21 35 34,3	2 45 4,1	9,8602713	26 16 11,4	1 9 20,5	0,2368709
20	23 11 21,2	2 41 41,1	9,8601927	27 30 21,2	1 7 52,7	0,2370654
21	24 47 9,6	2 38 10,4	9,8601134	28 44 30,0	1 6 21,9	0,2372468
22	26 22 59,6	2 34 32,4	9,8600335	29 58 37,9	1 4 48,3	0,2374151
23	27 58 51,1	2 30 47,0	9,8599530	31 12 44,8	1 3 11,8	0,2375702
24	29 34 44,3	2 26 54,6	9,8598720	32 26 50,8	1 1 32,6	0,2377122
25	31 10 39,0	2 22 55,2	9,8597906	33 40 55,9	0 59 50,7	0,2378412
26	32 46 35,3	2 18 49,0	9,8597088	34 55 0,0	0 58 6,2	0,2379572
27	34 22 33,2	2 14 36,3	9,8596267	36 9 3,3	0 56 19,1	0,2380601
28	35 58 32,8	2 10 17,2	9,8595442	37 23 5,8	0 54 29,6	0,2381500
29	37 34 34,0	2 5 51,9	9,8594616	38 37 7,4	0 52 37,6	0,2382270
30	39 10 36,8	2 1 20,6	9,8593788	39 51 8,3	0 50 43,3	0,2382909
31	40 46 41,3	— 1 56 43,5	9,8592960	41 5 8,4	— 0 48 46,8	0,2383417

h m
Día 31 á 21 26, ♂.

1893. ABRIL. VENUS. XVI.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	0 12 22,40	— 0 13 51,4	5,2	4,9	23 36,6
1	0 16 54,78	+ 0 16 1,4	5,2	4,9	23 37,2
2	0 21 27,11	0 45 54,8	5,2	4,9	23 37,8
3	0 25 59,41	1 15 48,2	5,2	4,9	23 38,4
4	0 30 31,75	1 45 40,7	5,2	4,9	23 38,9
5	0 35 4,16	2 15 31,8	5,2	4,9	23 39,5
6	0 39 36,69	2 45 20,7	5,2	4,9	23 40,2
7	0 44 9,37	3 15 6,7	5,2	4,9	23 40,8
8	0 48 42,25	3 44 49,0	5,2	4,8	23 41,4
9	0 53 15,37	4 14 27,1	5,2	4,8	23 42,0
10	0 57 48,77	4 44 0,1	5,2	4,8	23 42,6
11	1 2 22,50	5 13 27,3	5,2	4,8	23 43,2
12	1 6 56,58	5 42 48,0	5,1	4,8	23 43,9
13	1 11 31,06	6 12 1,6	5,1	4,8	23 44,5
14	1 16 5,98	6 41 7,2	5,1	4,8	23 45,1
15	1 20 41,37	7 10 4,1	5,1	4,8	23 45,8
16	1 25 17,27	7 38 51,6	5,1	4,8	23 46,5
17	1 29 53,72	8 7 28,9	5,1	4,8	23 47,1
18	1 34 30,75	8 35 55,3	5,1	4,8	23 47,8
19	1 39 8,39	9 4 10,0	5,1	4,8	23 48,5
20	1 43 46,68	9 32 12,4	5,1	4,8	23 49,2
21	1 48 25,65	10 0 1,5	5,1	4,8	23 50,0
22	1 53 5,34	10 27 36,8	5,1	4,8	23 50,7
23	1 57 45,78	10 54 57,4	5,1	4,8	23 51,4
24	2 2 26,99	11 22 2,7	5,1	4,8	23 52,2
25	2 7 9,01	11 48 51,9	5,1	4,8	23 53,0
26	2 11 51,88	12 15 24,2	5,1	4,8	23 53,7
27	2 16 35,62	12 41 39,0	5,1	4,8	23 54,5
28	2 21 20,26	13 7 35,5	5,1	4,8	23 55,4
29	2 26 5,83	13 33 13,1	5,1	4,8	23 56,2
30	2 30 52,36	13 58 30,9	5,1	4,8	23 57,0
31	2 35 39,87	+14 23 28,2	5,1	4,8	23 57,9

XVII. 1893. ABRIL. MARTE. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	91 12 5,7	+ 1 14 58,6	0,1979836	61 47 17,4	+ 0 58 56,7	0,3024274
1	91 41 16,6	1 15 40,1	0,1983030	62 26 30,6	0 59 17,9	0,3041391
2	92 10 24,9	1 16 21,3	0,1986209	63 5 42,6	0 59 38,7	0,3058379
3	92 39 30,8	1 17 2,0	0,1989370	63 44 53,5	0 59 59,1	0,3075237
4	93 8 34,1	1 17 42,4	0,1992515	64 24 3,2	1 0 19,2	0,3091967
5	93 37 34,9	1 18 22,4	0,1995642	65 3 11,9	1 0 38,9	0,3108568
6	94 6 33,2	1 19 2,0	0,1998753	65 42 19,5	1 0 58,2	0,3125043
7	94 35 29,1	1 19 41,2	0,2001846	66 21 26,1	1 1 17,2	0,3141390
8	95 4 22,5	1 20 20,0	0,2004922	67 0 31,6	1 1 35,8	0,3157611
9	95 33 13,4	1 20 58,4	0,2007980	67 39 36,2	1 1 54,0	0,3173705
10	96 2 2,0	1 21 36,4	0,2011020	68 18 39,8	1 2 12,0	0,3189672
11	96 30 48,2	1 22 14,0	0,2014042	68 57 42,5	1 2 29,6	0,3205513
12	96 59 32,0	1 22 51,3	0,2017046	69 36 44,2	1 2 46,9	0,3221227
13	97 28 13,5	1 23 28,1	0,2020032	70 15 45,1	1 3 3,8	0,3236814
14	97 56 52,6	1 24 4,5	0,2023000	70 54 45,0	1 3 20,4	0,3252273
15	98 25 29,4	1 24 40,6	0,2025949	71 33 44,0	1 3 36,8	0,3267603
16	98 54 3,9	1 25 16,2	0,2028879	72 12 42,1	1 3 52,7	0,3282804
17	99 22 36,1	1 25 51,4	0,2031791	72 51 39,3	1 4 8,4	0,3297876
18	99 51 6,0	1 26 26,3	0,2034683	73 30 35,4	1 4 23,8	0,3312818
19	100 19 33,7	1 27 0,7	0,2037556	74 9 30,6	1 4 38,8	0,3327632
20	100 47 59,2	1 27 34,7	0,2040410	74 48 24,7	1 4 53,5	0,3342317
21	101 16 22,4	1 28 8,3	0,2043244	75 27 17,8	1 5 7,9	0,3356873
22	101 44 43,4	1 28 41,6	0,2046059	76 6 9,7	1 5 21,9	0,3371302
23	102 13 2,3	1 29 14,4	0,2048854	76 45 0,6	1 5 35,7	0,3385604
24	102 41 18,9	1 29 46,8	0,2051629	77 23 50,2	1 5 49,1	0,3399779
25	103 9 33,4	1 30 18,8	0,2054385	78 2 38,7	1 6 2,2	0,3413829
26	103 37 45,8	1 30 50,4	0,2057120	78 41 26,1	1 6 15,1	0,3427755
27	104 5 56,1	1 31 21,6	0,2059835	79 20 12,3	1 6 27,6	0,3441557
28	104 34 4,2	1 31 52,4	0,2062530	79 58 57,3	1 6 39,8	0,3455237
29	105 2 10,3	1 32 22,8	0,2065205	80 37 41,3	1 6 51,7	0,3468795
30	105 30 14,4	1 32 52,7	0,2067859	81 16 24,1	1 7 3,4	0,3482232
31	105 58 16,4	+ 1 33 22,3	0,2070492	81 55 5,9	+ 1 7 14,7	0,3495548

1893. ABRIL. MARTE. XVIII.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	3 57 52,69	+ 21 29 44,1	4,4	2,8	3 21,3
1	4 0 37,63	21 37 55,8	4,4	2,8	3 20,1
2	4 3 22,80	21 45 57,2	4,4	2,7	3 18,9
3	4 6 8,19	21 53 48,2	4,4	2,7	3 17,8
4	4 8 53,80	22 1 28,7	4,3	2,7	3 16,6
5	4 11 39,63	22 8 58,7	4,3	2,7	3 15,4
6	4 14 25,67	22 16 18,1	4,3	2,7	3 14,2
7	4 17 11,92	22 23 26,9	4,3	2,7	3 13,1
8	4 19 58,38	22 30 25,0	4,3	2,7	3 11,9
9	4 22 45,04	22 37 12,4	4,3	2,7	3 10,7
10	4 25 31,91	22 43 49,0	4,2	2,7	3 9,6
11	4 28 18,97	22 50 14,7	4,2	2,7	3 8,4
12	4 31 6,22	22 56 29,6	4,2	2,6	3 7,2
13	4 33 53,66	23 2 33,5	4,2	2,6	3 6,1
14	4 36 41,28	23 8 26,4	4,2	2,6	3 4,9
15	4 39 29,07	23 14 8,2	4,2	2,6	3 3,8
16	4 42 17,03	23 19 39,0	4,2	2,6	3 2,7
17	4 45 5,15	23 24 58,6	4,1	2,6	3 1,5
18	4 47 53,41	23 30 7,0	4,1	2,6	3 0,4
19	4 50 41,82	23 35 4,1	4,1	2,6	2 59,3
20	4 53 30,35	23 39 49,9	4,1	2,6	2 58 1
21	4 56 19,01	23 44 24,4	4,1	2,6	2 57,0
22	4 59 7,78	23 48 47,5	4,1	2,6	2 55 9
23	5 1 56,66	23 52 59,2	4,1	2,5	2 54,7
24	5 4 45,62	23 56 59,4	4,0	2,5	2 53 6
25	5 7 34,67	24 0 48,1	4,0	2,5	2 52,5
26	5 10 23,80	24 4 25,4	4,0	2,5	2 51,4
27	5 13 13,00	24 7 51,1	4,0	2,5	2 50,3
28	5 16 2,25	24 11 5,3	4,0	2,5	2 49,1
29	5 18 51,57	24 14 8,0	4,0	2,5	2 48,0
30	5 21 40,93	24 16 59,1	4,0	2,5	2 46,9
31	5 24 30,34	+ 24 19 38,6	4,0	2,5	2 45,8

XIX. 1893. ABRIL. JÚPITER. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	35 24 54,0	— 1 10 36,9	0,6960577	31 23 17,3	— 0 59 32,0	0,7702131
1	35 30 22,1	1 10 33,7	0,6960703	31 37 15,4	0 59 25,8	0,7706367
2	35 35 50,1	1 10 30,3	0,6960829	31 51 15,4	0 59 19,8	0,7710458
3	35 41 18,1	1 10 27,0	0,6960956	32 5 17,1	0 59 13,9	0,7714404
4	35 46 46,0	1 10 23,7	0,6961083	32 19 20,5	0 59 8,1	0,7718204
5	35 52 14,0	1 10 20,4	0,6961210	32 33 25,5	0 59 2,5	0,7721860
6	35 57 41,9	1 10 17,0	0,6961338	32 47 32,0	0 58 56,9	0,7725370
7	36 3 9,8	1 10 13,6	0,6961466	33 1 40,1	0 58 51,5	0,7728735
8	36 8 37,7	1 10 10,3	0,6961595	33 15 49,6	0 58 46,1	0,7731954
9	36 14 5,6	1 10 6,9	0,6961725	33 30 0,4	0 58 40,9	0,7735028
10	36 19 33,4	1 10 3,5	0,6961855	33 44 12,5	0 58 35,8	0,7737956
11	36 25 1,3	1 10 0,1	0,6961985	33 58 25,7	0 58 30,8	0,7740737
12	36 30 29,1	1 9 56,7	0,6962116	34 12 40,2	0 58 25,9	0,7743372
13	36 35 56,9	1 9 53,3	0,6962247	34 26 55,6	0 58 21,1	0,7745860
14	36 41 24,7	1 9 49,8	0,6962379	34 41 12,1	0 58 16,5	0,7748202
15	36 46 52,4	1 9 46,4	0,6962511	34 55 29,4	0 58 11,9	0,7750396
16	36 52 20,2	1 9 42,9	0,6962644	35 9 47,5	0 58 7,5	0,7752443
17	36 57 47,9	1 9 39,5	0,6962777	35 24 6,3	0 58 3,1	0,7754342
18	37 3 15,6	1 9 36,0	0,6962911	35 38 25,7	0 57 58,9	0,7756095
19	37 8 43,3	1 9 32,5	0,6963045	35 52 45,7	0 57 54,8	0,7757700
20	37 14 10,9	1 9 29,0	0,6963179	36 7 6,2	0 57 50,8	0,7759159
21	37 19 38,6	1 9 25,5	0,6963314	36 21 27,0	0 57 46,9	0,7760471
22	37 25 6,2	1 9 22,0	0,6963449	36 35 48,1	0 57 43,2	0,7761637
23	37 30 33,8	1 9 18,4	0,6963585	36 50 9,4	0 57 39,5	0,7762658
24	37 36 1,4	1 9 14,9	0,6963721	37 4 30,9	0 57 36,0	0,7763533
25	37 41 28,9	1 9 11,4	0,6963858	37 18 52,4	0 57 32,6	0,7764263
26	37 46 56,5	1 9 7,8	0,6963995	37 33 14,0	0 57 29,3	0,7764849
27	37 52 24,0	1 9 4,2	0,6964133	37 47 35,5	0 57 26,1	0,7765291
28	37 57 51,5	1 9 0,7	0,6964271	38 1 56,9	0 57 23,0	0,7765588
29	38 3 19,0	1 8 57,1	0,6964410	38 16 18,1	0 57 20,0	0,7765742
30	38 8 46,5	1 8 53,5	0,6964549	38 30 39,0	0 57 17,1	0,7765752
31	38 14 13,9	— 1 8 49,9	0,6964689	38 44 59,7	— 0 57 14,4	0,7765618

h m
Día 27 á 11 33, ♂.

1893. ABRIL. **JÚPITER.** XX.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente*.	Declinación *aparente*.	Paralaje horizontal	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	1 58 20,89	+ 11 2 2,8	1,5	16.9	1 21,8
1	1 59 14,16	11 6 58,4	1,5	16,9	1 18,7
2	2 0 7,58	11 11 53,8	1,5	16,9	1 15,7
3	2 1 1,15	11 16 49,1	1,5	16,9	1 12,6
4	2 1 54,86	11 21 44,1	1,5	16,9	1 9,6
5	2 2 48,70	11 26 39,0	1,5	16,8	1 6,6
6	2 3 42,69	11 31 33,6	1,5	16,8	1 3,5
7	2 4 36,80	11 36 27,9	1,5	16,8	1 0,5
8	2 5 31,04	11 41 22,0	1,5	16,8	0 57,5
9	2 6 25,40	11 46 15,6	1,5	16,8	0 54.4
10	2 7 19,88	11 51 9,0	1,5	16,8	0 51.4
11	2 8 14,48	11 56 1,9	1,5	16,8	0 48,4
12	2 9 9,18	12 0 54,3	1,5	16,8	0 45.4
13	2 10 3,99	12 5 46,3	1,5	16,8	0 42,3
14	2 10 58,89	12 10 37,8	1,5	16,7	0 39,3
15	2 11 53,89	12 15 28,7	1.5	16,7	0 36,3
16	2 12 48,98	12 20 19,0	1.5	16,7	0 33 3
17	2 13 44,16	12 25 8,8	1,5	16,7	0 30.3
18	2 14 39,41	12 29 57,9	1,5	16,7	0 27.2
19	2 15 34,73	12 34 46,2	1,5	16,7	0 24.2
20	2 16 30,12	12 39 33,9	1,5	16,7	0 21,2
21	2 17 25,58	12 44 20,8	1.5	16,7	0 18 2
22	2 18 21,09	12 49 6,9	1,5	16.7	0 15,2
23	2 19 16,66	12 53 52,2	1,5	16,7	0 12,2
24	2 20 12,27	12 58 36,6	1,5	16.7	0 9,2
25	2 21 7,93	13 3 20,2	1,5	16,7	0 6 2
26	2 22 3,63	13 8 2,8	1,5	16,7	0 3,1
27	2 22 59,36	13 12 44,5	1,5	-16,7	{ 0 0,1 / 23 57,1 }
28	2 23 55,13	13 17 25,3	1,5	16,7	23 54 1
29	2 24 50,92	13 22 5,1	1,5	16,7	23 51,1
30	2 25 46,74	13 26 43,9	1,5	16,7	23 48,1
31	2 26 42,58	+ 13 31 21,7	1,5	16,7	23 45,1

XXI. 1893. ABRIL. **SATURNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	189 30 20,3	+ 2 25 29,9	0,9815659	189 19 57,8	+ 2 42 25,6	0.9337990
1	189 32 19,6	2 25 31,1	0,9815796	189 15 17,5	2 42 26,4	0,9338325
2	189 34 18,8	2 25 32,2	0,9815933	189 10 37,5	2 42 27,0	0,9338814
3	189 36 18,0	2 25 33,4	0,9816069	189 5 58,1	2 42 27,1	0.9339458
4	189 38 17,3	2 25 34,6	0,9816205	189 1 19,3	2 42 27,0	0,9340255
5	189 40 16,5	2 25 35,8	0,9816342	188 56 41,4	2 42 26,4	0.9341206
6	189 42 15,7	2 25 36,9	0,9816479	188 52 4,4	2 42 25,6	0 9342311
7	189 44 14,9	2 25 38,1	0,9816616	188 47 28,5	2 42 24,4	0,9343568
8	189 46 14,1	2 25 39,3	0,9816753	188 42 53,8	2 42 22,8	0,9344978
9	189 48 13,3	2 25 40,4	0,9816889	188 38 20,6	2 42 20,9	0,9346540
10	189 50 12,4	2 25 41,6	0,9817026	188 33 48,9	2 42 18,7	0 9348253
11	189 52 11,6	2 25 42,7	0,9817163	188 29 18,9	2 42 16,1	0,9350116
12	189 54 10,8	2 25 43,9	0,9817300	188 24 50,7	2 42 13,2	0,9352130
13	189 56 9,9	2 25 45,0	0,9817437	188 20 24,5	2 42 10,0	0,9354292
14	189 58 9,1	2 25 46,2	0,9817573	188 16 0,4	2 42 6,4	0,9356603
15	190 0 8,2	2 25 47,3	0,9817710	188 11 38,5	2 42 2,5	0,9359060
16	190 2 7,4	2 25 48,4	0,9817847	188 7 19,2	2 41 58,3	0,9361662
17	190 4 6,5	2 25 49,6	0,9817984	188 3 2,3	2 41 53,7	0 9364409
18	190 6 5,6	2 25 50,7	0,9818120	187 58 48,2	2 41 48,8	0,9367298
19	190 8 4,7	2 25 51,8	0,9818257	187 54 36,9	2 41 43,7	0,9370328
20	190 10 3,8	2 25 53,0	0,9818393	187 50 28,6	2 41 38,2	0,9373497
21	190 12 3,0	2 25 54,1	0,9818530	187 46 23,4	2 41 32,3	0,9376804
22	190 14 2,1	2 25 55,2	0,9818666	187 42 21,4	2 41 26,2	0,9380246
23	190 16 1,1	2 25 56,3	0,9818803	187 38 22,8	2 41 19,8	0,9383822
24	190 18 0,2	2 25 57,4	0,9818939	187 34 27,6	2 41 13,1	0,9387530
25	190 19 59,3	2 25 58,5	0,9819076	187 30 36,1	2 41 6,1	0,9391369
26	190 21 58,4	2 25 59,7	0,9819212	187 26 48,2	2 40 58,8	0,9395336
27	190 23 57,5	2 26 0,8	0,9819348	187 23 4,1	2 40 51,2	0,9399430
28	190 25 56,5	2 26 1,9	0,9819485	187 19 23,9	2 40 43,3	0,9403648
29	190 27 55,6	2 26 3,0	0,9819621	187 15 47,7	2 40 35,2	0,9407989
30	190 29 54,7	2 26 4,0	0,9819758	187 12 15,5	2 40 26,8	0,9412451
31	190 31 53,7	+ 2 26 5,1	0,9819894	187 8 47,6	+ 2 40 18,1	0,9417031

1893. ABRIL. SATURNO. XXII.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	12 38 33,34	— 1 12 42,6	1,0	9,5	12 0,0
1	12 38 16,19	1 10 51,8	1,0	9,5	11 55,8
2	12 37 59,06	1 9 1,4	1,0	9,4	11 51,6
3	12 37 41,95	1 7 11,5	1,0	9,4	11 47,4
4	12 37 24,87	1 5 22,2	1,0	9,4	11 43,2
5	12 37 7,84	1 3 33,5	1,0	9,4	11 39,0
6	12 36 50,85	1 1 45,5	1,0	9,4	11 34,8
7	12 36 33,93	0 59 58,2	1,0	9,4	11 30,5
8	12 36 17,07	0 58 11,7	1,0	9,4	11 26,3
9	12 36 0,29	0 56 26,0	1,0	9,4	11 22,1
10	12 35 43,60	0 54 41,2	1,0	9,4	11 17,9
11	12 35 27,00	0 52 57,4	1,0	9,4	11 13,7
12	12 35 10,50	0 51 14,6	1,0	9,4	11 9,5
13	12 34 54,12	0 49 32,8	1,0	9,4	11 5,3
14	12 34 37,86	0 47 52,2	1,0	9,4	11 1,1
15	12 34 21,73	0 46 12,8	1,0	9,4	10 56,9
16	12 34 5,74	0 44 34,5	1,0	9,4	10 52,7
17	12 33 49,90	0 42 57,6	1,0	9,4	10 48,5
18	12 33 34,22	0 41 22,0	1,0	9,4	10 44,3
19	12 33 18,70	0 39 47,8	1,0	9,4	10 40,1
20	12 33 3,36	0 38 15,1	1,0	9,4	10 36,0
21	12 32 48,20	0 36 43,8	1,0	9,4	10 31,8
22	12 32 33,23	0 35 14,1	1,0	9,4	10 27,6
23	12 32 18,46	0 33 46,0	1,0	9,3	10 23,4
24	12 32 3,90	0 32 19,5	1,0	9,3	10 19,2
25	12 31 49,54	0 30 54,6	1,0	9,3	10 15,1
26	12 31 35,40	0 29 31,5	1,0	9,3	10 10,9
27	12 31 21,49	0 28 10,1	1,0	9,3	10 6,8
28	12 31 7,81	0 26 50,5	1,0	9,3	10 2,6
29	12 30 54,37	0 25 32,7	1,0	9,3	9 58,4
30	12 30 41,17	0 24 16,7	1,0	9,3	9 54,3
31	12 30 28,22	— 0 23 2,6	1,0	9,3	9 50,2

XXIII. 1893. ABRIL. URANO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	218 20 53,8	+ 0 26 42,3	1,2688908	219 50 17,8	+ 0 28 2,2	1,2477583
1	218 21 38,9	0 26 41,8	1,2688941	219 48 10,3	0 28 2,4	1,2475580
2	218 22 24,0	0 26 41,3	1,2688974	219 46 1,1	0 28 2,7	1,2473642
3	218 23 9,1	0 26 40,8	1,2689008	219 43 50,1	0 28 2,9	1,2471769
4	218 23 54,1	0 26 40,3	1,2689041	219 41 37,6	0 28 3,1	1,2469962
5	218 24 39,2	0 26 39,8	1,2689075	219 39 23,5	0 28 3,2	1,2468221
6	218 25 24,3	0 26 39,3	1,2689108	219 37 7,9	0 28 3,4	1,2466547
7	218 26 9,4	0 26 38,8	1,2689141	219 34 50,8	0 28 3,5	1,2464940
8	218 26 54,4	0 26 38,3	1,2689174	219 32 32,4	0 28 3,6	1,2463401
9	218 27 39,5	0 26 37,8	1,2689208	219 30 12,6	0 28 3,6	1,2461931
10	218 28 24,6	0 26 37,3	1,2689241	219 27 51,5	0 28 3,7	1,2460531
11	218 29 9,7	0 26 36,8	1,2689274	219 25 29,3	0 28 3,7	1,2459201
12	218 29 54,7	0 26 36,3	1,2689307	219 23 5,8	0 28 3,6	1,2457942
13	218 30 39,8	0 26 35,8	1,2689341	219 20 41,3	0 28 3,6	1,2456755
14	218 31 24,9	0 26 35,3	1,2689374	219 18 15,8	0 28 3,5	1,2455639
15	218 32 10,0	0 26 34,8	1,2689408	219 15 49,3	0 28 3,4	1,2454596
16	218 32 55,0	0 26 34,3	1,2689441	219 13 22,0	0 28 3,3	1,2453625
17	218 33 40,1	0 26 33,8	1,2689474	219 10 53,8	0 28 3,1	1,2452727
18	218 34 25,2	0 26 33,3	1,2689507	219 8 24,9	0 28 3,0	1,2451901
19	218 35 10,3	0 26 32,8	1,2689541	219 5 55,3	0 28 2,8	1,2451149
20	218 35 55,4	0 26 32,3	1,2689574	219 3 25,0	0 28 2,5	1,2450471
21	218 36 40,4	0 26 31,8	1,2689607	219 0 54,3	0 28 2,2	1,2449866
22	218 37 25,5	0 26 31,3	1,2689640	218 58 23,1	0 28 1,9	1,2449335
23	218 38 10,6	0 26 30,8	1,2689674	218 55 51,4	0 28 1,6	1,2448879
24	218 38 55,7	0 26 30,3	1,2689707	218 53 19,5	0 28 1,2	1,2448496
25	218 39 40,8	0 26 29,8	1,2689741	218 50 47,2	0 28 0,8	1,2448188
26	218 40 25,9	0 26 29,3	1,2689774	218 48 14,8	0 28 0,4	1,2447954
27	218 41 10,9	0 26 28,8	1,2689808	218 45 42,2	0 28 0,0	1,2447795
28	218 41 56,0	0 26 28,3	1,2689841	218 43 9,6	0 27 59,5	1,2447709
29	218 42 41,1	0 26 27,8	1,2689875	218 40 36,9	0 27 59,0	1,2447698
30	218 43 26,2	0 26 27,3	1,2689908	218 38 4,2	0 27 58,4	1,2447761
31	218 44 11,3	+ 0 26 26,8	1,2689942	218 35 31,7	+ 0 27 57,8	1,2447898

Día 28 á $7^h\ 17^m,8$.

1893. ABRIL. **URANO.** XXIV.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	14 30 19,57	— 14 19 47,0	0,5	2,1	13 51,6
1	14 30 11,25	14 19 6,5	0,5	2,1	13 47,5
2	14 30 2,81	14 18 25,4	0,5	2,1	13 43,4
3	14 29 54,27	14 17 43,9	0,5	2,1	13 39,4
4	14 29 45,63	14 17 1,8	0,5	2,1	13 35,3
5	14 29 36,88	14 16 19,2	0,5	2,1	13 31,2
6	14 29 28,03	14 15 36,2	0,5	2,1	13 27,1
7	14 29 19,09	14 14 52,7	0,5	2,1	13 23,0
8	14 29 10,06	14 14 8,8	0,5	2,1	13 19,0
9	14 29 0,95	14 13 24,5	0,5	2,1	13 14,9
10	14 28 51,75	14 12 39,8	0,5	2,1	13 10,8
11	14 28 42,47	14 11 54,6	0,5	2,1	13 6,7
12	14 28 33,12	14 11 9,2	0,5	2,1	13 2,6
13	14 28 23,69	14 10 23,3	0,5	2,1	12 58,5
14	14 28 14,20	14 9 37,2	0,5	2,1	12 54,4
15	14 28 4,65	14 8 50,7	0,5	2,1	12 50,3
16	14 27 55,04	14 8 4,0	0,5	2,1	12 46,3
17	14 27 45,38	14 7 17,0	0,5	2,1	12 42,2
18	14 27 35,67	14 6 29,8	0,5	2,1	12 38,1
19	14 27 25,92	14 5 42,3	0,5	2,1	12 34,0
20	14 27 16,13	14 4 54,7	0,5	2,1	12 29,9
21	14 27 6,30	14 4 6,9	0,5	2,1	12 25,8
22	14 26 56,45	14 3 19,0	0,5	2,1	12 21,7
23	14 26 46,56	14 2 30,9	0,5	2,1	12 17,6
24	14 26 36,66	14 1 42,7	0,5	2,1	12 13,5
25	14 26 26,74	14 0 54,5	0,5	2,1	12 9,4
26	14 26 16,81	14 0 6,2	0,5	2,1	12 5,3
27	14 26 6,86	13 59 17,8	0,5	2,1	12 1,2
28	14 25 56,92	13 58 29,4	0,5	2,1	11 57,1
29	14 25 46,97	13 57 41,0	0,5	2,1	11 53,0
30	14 25 37,02	13 56 52,6	0,5	2,1	11 48,9
31	14 25 27,09	— 13 56 4,3	0,5	2,1	11 44,8

XXV. 1893. ABRIL. **NEPTUNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	70 37 43,1	— 1 32 27,5	1,4748561	68 59 48,0	— 1 30 53,4	1,4823270
1	70 38 5,1	1 32 27,2	1,4748563	69 1 10,5	1 30 50,5	1,4825354
2	70 38 27,1	1 32 26,8	1,4748565	69 2 34,6	1 30 47,5	1,4827415
3	70 38 49,1	1 32 26,5	1,4748567	69 4 0,2	1 30 44,6	1,4829453
4	70 39 11,1	1 32 26,2	1,4748569	69 5 27,5	1 30 41,8	1,4831466
5	70 39 33,2	1 32 25,8	1,4748571	69 6 56,2	1 30 39,0	1,4833455
6	70 39 55,2	1 32 25,5	1,4748573	69 8 26,5	1 30 36,2	1,4835419
7	70 40 17,2	1 32 25,1	1,4748575	69 9 58,3	1 30 33,4	1,4837357
8	70 40 39,2	1 32 24,8	1,4748577	69 11 31,5	1 30 30,7	1,4839269
9	70 41 1,2	1 32 24,5	1,4748580	69 13 6,3	1 30 28,0	1,4841154
10	70 41 23,2	1 32 24,1	1,4748582	69 14 42,4	1 30 25,3	1,4843012
11	70 41 45,3	1 32 23,8	1,4748584	69 16 20,0	1 30 22,7	1,4844843
12	70 42 7,3	1 32 23,4	1,4748586	69 17 59,0	1 30 20,1	1,4846645
13	70 42 29,3	1 32 23,1	1,4748588	69 19 39,4	1 30 17,6	1,4848419
14	70 42 51,3	1 32 22,7	1,4748591	69 21 21,1	1 30 15,0	1,4850164
15	70 43 13,4	1 32 22,4	1,4748593	69 23 4,2	1 30 12,6	1,4851879
16	70 43 35,4	1 32 22,1	1,4748595	69 24 48,6	1 30 10,1	1,4853565
17	70 43 57,4	1 32 21,7	1,4748597	69 26 34,2	1 30 7,7	1,4855220
18	70 44 19,5	1 32 21,4	1,4748599	69 28 21,1	1 30 5,3	1,4856845
19	70 44 41,5	1 32 21,0	1,4748601	69 30 9,2	1 30 3,0	1,4858438
20	70 45 3,5	1 32 20,7	1,4748603	69 31 58,5	1 30 0,7	1,4860000
21	70 45 25,6	1 32 20,3	1,4748605	69 33 48,9	1 29 58,5	1,4861530
22	70 45 47,6	1 32 20,0	1,4748607	69 35 40,5	1 29 56,3	1,4863028
23	70 46 9,6	1 32 19,7	1,4748609	69 37 33,2	1 29 54,1	1,4864493
24	70 46 31,7	1 32 19,3	1,4748612	69 39 27,0	1 29 52,0	1,4865925
25	70 46 53,7	1 32 19,0	1,4748614	69 41 21,8	1 29 49,9	1,4867324
26	70 47 15,8	1 32 18,6	1,4748616	69 43 17,7	1 29 47,9	1,4868690
27	70 47 37,8	1 32 18,3	1,4748618	69 45 14,5	1 29 45,9	1,4870022
28	70 47 59,8	1 32 17,9	1,4748620	69 47 12,4	1 29 44,0	1,4871321
29	70 48 21,9	1 32 17,6	1,4748622	69 49 11,1	1 29 42,0	1,4872585
30	70 48 43,9	1 32 17,2	1,4748624	69 51 10,8	1 29 40,2	1,4873815
31	70 49 6,0	— 1 32 16,9	1,4748626	69 53 11,4	— 1 29 38,4	1,4875010

1893. ABRIL. **NEPTUNO.** XXVI.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″		h m
0	4 30 9,19	+ 20 19 0,2	0,29		3 53,1
1	4 30 14,95	20 19 15,7	0,29		3 49,3
2	4 30 20,82	20 19 31,3	0,29		3 45,5
3	4 30 26,81	20 19 47,1	0,29		3 41,6
4	4 30 32,90	20 20 3,2	0,29		3 37,8
5	4 30 39,11	20 20 19,4	0,29		3 34,0
6	4 30 45,42	20 20 35,8	0,29		3 30,1
7	4 30 51,84	20 20 52,4	0,29		3 26,3
8	4 30 58,37	20 21 9,2	0,29		3 22,5
9	4 31 5,00	20 21 26,1	0,29		3 18,7
10	4 31 11,72	20 21 43,2	0,29		3 14,9
11	4 31 18,56	20 22 0,4	0,29		3 11,0
12	4 31 25,49	20 22 17,9	0,29		3 7,2
13	4 31 32,51	20 22 35,4	0,29		3 3,4
14	4 31 39,64	20 22 53,1	0,29		2 59,6
15	4 31 46,86	20 23 11,0	0,29		2 55,8
16	4 31 54,17	20 23 29,0	0,29		2 52,0
17	4 32 1,57	20 23 47,1	0,29		2 48,2
18	4 32 9,06	20 24 5,3	0,29		2 44,4
19	4 32 16,64	20 24 23,7	0,29		2 40,6
20	4 32 24,30	20 24 42,2	0,29		2 36,7
21	4 32 32,04	20 25 0,8	0,29		2 32,9
22	4 32 39,86	20 25 19,6	0,29		2 29,1
23	4 32 47,77	20 25 38,4	0,29		2 25,3
24	4 32 55,75	20 25 57,3	0,29		2 21,5
25	4 33 3,80	20 26 16,3	0,29		2 17,7
26	4 33 11,93	20 26 35,2	0,29		2 13,9
27	4 33 20,13	20 26 54,4	0,29		2 10,1
28	4 33 28,40	20 27 13,6	0,29		2 6,4
29	4 33 36,74	20 27 32,9	0,29		2 2,6
30	4 33 45,14	20 27 52,2	0,29		1 58,8
31	4 33 53,61	+ 20 28 11,6	0,29		1 55,0

XXVII. 1893. ABRIL. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Pollux	O.	82 34 33	2895	84 6 58	2904	85 39 12	2911	87 11 17	2919
	Regulus	O.	46 4 20	2915	47 36 20	2923	49 8 10	2929	50 39 52	2935
	Antares	E.	54 7 32	2895	52 35 7	2904	51 2 53	2912	49 30 49	2919
	α Aquilæ	E.	103 7 2	3790	101 51 49	3787	100 36 33	3786	99 21 16	3786
2	Pollux	O.	94 49 17	2956	96 20 25	2962	97 51 25	2969	99 22 16	2977
	Regulus	O.	58 16 14	2969	59 47 5	2977	61 17 47	2982	62 48 22	2989
	Saturno	O.	17 36 50	2932	19 8 28	2939	20 39 58	2946	22 11 19	2951
	Antares	E.	41 52 52	2956	40 21 44	2964	38 50 46	2971	37 19 57	2977
	α Aquilæ	E.	93 5 11	3799	91 50 8	3806	90 35 12	3813	89 20 23	3820
3	Pollux	O.	106 54 25	3008	108 24 28	3014	109 54 23	3019	111 24 12	3025
	Regulus	O.	70 19 17	3019	71 49 6	3025	73 18 48	3030	74 48 23	3035
	Saturno	O.	29 46 12	2981	31 16 48	2986	32 47 18	2992	34 17 41	2997
	Antares	E.	29 47 58	3010	28 17 58	3017	26 48 6	3023	25 18 22	3029
	α Aquilæ	E.	83 8 26	3868	81 54 34	3881	80 40 55	3895	79 27 30	3909
	Fomalhaut	E.	111 39 23	3222	110 13 40	3225	108 48 0	3226	107 22 22	3228
4	Regulus	O.	82 14 48	3059	83 43 48	3062	85 12 44	3066	86 41 35	3069
	Saturno	O.	41 48 1	3021	43 17 48	3024	44 47 31	3027	46 17 10	3031
	Spica	O.	28 11 59	3066	29 40 50	3069	31 9 38	3071	32 38 23	3073
	α Aquilæ	E.	73 24 13	3992	72 12 26	4013	71 0 59	4033	69 49 52	4056
	Fomalhaut	E.	100 14 50	3240	98 49 28	3242	97 24 9	3244	95 58 52	3247
5	Regulus	O.	94 4 57	3082	95 33 29	3083	97 1 59	3085	98 30 27	3086
	Saturno	O.	53 44 27	3043	55 13 46	3044	56 43 4	3046	58 12 20	3046
	Spica	O.	40 1 33	3081	41 30 6	3082	42 58 38	3082	44 27 9	3083
	α Aquilæ	E.	64 0 14	4191	62 51 39	4221	61 43 33	4255	60 35 59	4292
	Fomalhaut	E.	88 53 9	3258	87 28 8	3260	86 3 10	3261	84 38 13	3263
	Sol	E.	133 27 24	3447	132 6 1	3449	130 44 40	3450	129 23 20	3451
6	Regulux	O.	105 52 43	3084	107 21 12	3083	108 49 42	3081	110 18 15	3079
	Saturno	O.	65 38 36	3044	67 7 54	3043	68 37 13	3041	70 6 35	3039
	Spica	O.	51 49 46	3079	53 18 21	3078	54 46 58	3075	56 15 38	3073
	α Aquilæ	E.	55 7 16	4514	54 3 36	4569	53 0 44	4626	51 58 42	4690
	Fomalhaut	E.	77 33 56	3270	76 9 9	3270	74 44 23	3271	73 19 38	3272
	Sol	E.	122 36 45	3448	121 15 23	3446	119 53 59	3445	118 32 33	3441
7	Saturno	O.	77 34 17	3021	79 4 4	3016	80 33 57	3010	82 3 57	3005
	Spica	O.	63 39 55	3053	65 9 2	3048	66 38 15	3043	68 7 34	3037
	Antares	O.	17 45 57	3057	19 14 59	3051	20 44 9	3045	22 13 26	3038
	α Aquilæ	E.	47 3 17	5097	46 7 37	5201	45 13 16	5315	44 20 20	5440
	Fomalhaut	E.	66 16 7	3276	64 51 27	3276	63 26 48	3276	62 2 9	3278
	Sol	E.	111 44 26	3422	110 22 34	3415	109 0 35	3410	107 38 30	3403
8	Saturno	O.	89 35 56	2969	91 6 47	2960	92 37 50	2951	94 9 4	2942
	Spica	O.	75 36 14	3001	77 6 26	2992	78 36 49	2982	80 7 24	2973
	Antares	O.	29 42 7	2999	31 12 21	2990	32 42 46	2981	34 13 23	2972
	Fomalhaut	E.	54 59 17	3286	53 34 49	3288	52 10 24	3292	50 46 3	3297
	Sol	E.	100 46 3	3364	99 23 5	3355	97 59 57	3345	96 36 37	3334
9	Saturno	O.	101 48 22	2888	103 20 56	2876	104 53 45	2864	106 26 50	2851
	Spica	O.	87 43 27	2920	89 15 21	2907	90 47 31	2894	92 19 57	2881
	Antares	O.	41 49 38	2916	43 21 36	2904	44 53 50	2892	46 26 19	2879
	Fomalhaut	E.	43 46 3	3338	42 22 35	3351	40 59 22	3366	39 36 27	3386
	Sol	E.	89 36 46	3276	88 12 6	3262	86 47 10	3248	85 21 58	3235

1893. ABRIL. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Dias del mes.	Nombre y posición del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Pollux	O.	88 43 12	2927	90 14 57	2934	91 46 33	2941	93 18 0	2949
	Regulus	O.	52 11 26	2942	53 42 51	2950	55 14 7	2956	56 45 15	2963
	Antares	E.	47 58 54	2927	46 27 9	2935	44 55 34	2942	43 24 8	2950
	α Aquilæ	E.	98 5 59	3787	96 50 43	3789	95 35 29	3792	94 20 18	3795
2	Pollux	O.	100 52 58	2983	102 23 32	2989	103 53 58	2997	105 24 15	3002
	Regulus	O.	64 18 49	2996	65 49 7	3001	67 19 18	3008	68 49 21	3014
	Saturno	O.	23 42 33	2958	25 13 39	2964	26 44 37	2960	28 15 28	2975
	Antares	E.	35 49 16	2985	34 18 44	2991	32 48 20	2998	31 18 5	3005
	α Aquilæ	E.	88 5 41	3827	86 51 7	3837	85 36 43	3847	84 22 29	3857
3	Pollux	O.	112 53 54	3030	114 23 29	3035	115 52 58	3040	117 22 21	3044
	Regulus	O.	76 17 52	3040	77 47 15	3046	79 16 31	3050	80 45 42	3054
	Saturno	O.	35 47 57	3003	37 18 6	3007	38 48 10	3012	40 18 8	3016
	Antares	E.	23 48 45	3034	22 19 15	3041	20 49 53	3046	19 20 37	3052
	α Aquilæ	E.	78 14 19	3922	77 1 22	3939	75 48 42	3955	74 36 18	3974
	Fomalhaut	E.	105 56 46	3231	104 31 13	3233	103 5 43	3235	101 40 15	3237
4	Regulus	O.	88 10 22	3072	89 39 6	3075	91 7 46	3078	92 36 22	3079
	Saturno	O.	47 46 44	3034	49 16 15	3037	50 45 42	3039	52 15 6	3042
	Spica	O.	34 7 6	3075	35 35 46	3078	37 4 23	3078	38 32 59	3080
	α Aquilæ	E.	68 39 8	4080	67 28 47	4105	66 18 50	4132	65 9 19	4159
	Fomalhaut	E.	94 33 38	3249	93 8 27	3252	91 43 19	3253	90 18 13	3255
5	Regulus	O.	99 58 54	3086	101 27 21	3086	102 55 48	3086	104 24 15	3085
	Saturno	O.	59 41 36	3047	61 10 50	3047	62 40 5	3047	64 9 20	3046
	Spica	O.	45 55 39	3082	47 24 10	3082	48 52 41	3082	50 21 13	3081
	α Aquilæ	E.	59 28 59	4331	58 22 35	4372	57 16 48	4415	56 11 40	4464
	Fomalhaut	E.	83 13 18	3265	81 48 25	3266	80 23 34	3267	78 58 44	3269
	Sol	E.	128 2 1	3452	126 40 43	3451	125 19 24	3451	123 58 5	3450
6	Regulus	O.	111 46 50	3077	113 15 28	3073	114 44 10	3070	116 12 56	3067
	Saturno	O.	71 35 59	3036	73 5 27	3033	74 34 59	3030	76 4 35	3025
	Spica	O.	57 44 21	3069	59 13 8	3066	60 41 59	3063	62 10 54	3058
	α Aquilæ	E.	50 57 34	4759	49 57 24	4833	48 58 15	4913	48 0 11	5002
	Fomalhaut	E.	71 54 54	3273	70 30 11	3274	69 5 29	3275	67 40 48	3275
	Sol	E.	117 11 3	3438	115 49 30	3436	114 27 54	3431	113 6 12	3427
7	Saturno	O.	83 34 4	2998	85 4 19	2992	86 34 42	2985	88 5 14	2977
	Spica	O.	69 37 1	3030	71 6 36	3024	72 36 19	3016	74 6 12	3009
	Antares	O.	23 42 52	3030	25 12 27	3024	26 42 10	3015	28 12 4	3008
	α Aquilæ	E.	43 28 54	5578	42 39 4	5730	41 50 57	5897	41 4 39	6082
	Fomalhaut	E.	60 37 32	3279	59 12 56	3280	57 48 21	3282	56 23 48	3283
	Sol	E.	106 16 17	3397	104 53 57	3389	103 31 28	3381	102 8 50	3373
8	Saturno	O.	95 40 29	2932	97 12 7	2922	98 43 58	2911	100 16 3	2900
	Spica	O.	81 38 10	2963	83 9 9	2953	84 40 21	2942	86 11 47	2931
	Antares	O.	35 44 11	2961	37 15 13	2951	38 46 27	2939	40 17 56	2929
	Fomalhaut	E.	49 21 48	3302	47 57 39	3308	46 33 37	3317	45 9 45	3325
	Sol	E.	95 13 5	3323	93 49 20	3313	92 25 23	3300	91 1 12	3288
9	Saturno	O.	108 0 12	2838	109 33 50	2825	111 7 46	2810	112 42 1	2796
	Spica	O.	93 52 40	2868	95 25 40	2855	96 58 57	2841	98 32 32	2826
	Antares	O.	47 59 5	2865	49 32 9	2852	51 5 30	2838	52 39 9	2822
	Fomalhaut	E.	38 13 55	3409	36 51 49	3436	35 30 13	3470	34 9 15	3507
	Sol	E.	83 56 30	3220	82 30 44	3205	81 4 41	3190	79 38 20	3173

XXIX. 1893. ABRIL. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
10	Saturno	O.	114 16 34	2782	115 51 26	2766	117 26 38	2751	119 2 10	2735
	Spica	O.	100 6 26	2811	101 40 39	2796	103 15 12	2781	104 50 5	2765
	Antares	O.	54 13 8	2808	55 47 25	2793	57 22 2	2777	58 57 0	2761
	Fomalhaut	E.	32 48 59	3555	31 29 35	3610	30 11 11	3677	28 53 59	3756
	Sol	E.	78 11 39	3158	76 44 40	3141	75 17 20	3124	73 49 40	3108
11	Spica	O.	112 49 50	2683	114 26 53	2665	116 4 20	2648	117 42 10	2630
	Antares	O.	66 57 11	2678	68 34 20	2660	70 11 53	2643	71 49 50	2626
	α Aquilæ	O.	37 21 14	7020	37 56 59	6646	38 35 57	6317	39 17 59	6022
	Sol	E.	66 26 0	3017	64 56 8	2998	63 25 53	2980	61 55 15	2960
12	Antares	O.	80 5 39	2534	81 46 5	2516	83 26 56	2498	85 8 12	2479
	α Aquilæ	O.	43 29 46	4932	44 27 35	4768	45 27 38	4618	46 29 47	4479
	Sol	E.	54 15 54	2862	52 42 46	2842	51 9 13	2822	49 35 14	2802
13	Antares	O.	93 41 2	2388	95 24 54	2371	97 9 11	2353	98 53 53	2335
	α Aquilæ	O.	52 8 49	3930	53 21 38	3843	54 35 56	3763	55 51 37	3687
	Sol	E.	41 38 52	2704	40 2 18	2685	38 25 18	2666	36 47 53	2647
14	Antares	O.	107 43 38	2252	109 30 48	2237	111 18 20	2223	113 6 14	2207
	α Aquilæ	O.	62 28 39	3379	63 51 20	3328	65 14 59	3282	66 39 31	3239
	Sol	E.	28 34 34	2559	26 54 42	2541	25 14 26	2526	23 33 49	2510
18	Sol	O.	26 48 9	2333	28 33 21	2337	30 18 26	2343	32 3 23	2349
	Pollux	E.	56 19 4	2044	54 26 38	2048	52 34 18	2053	50 42 7	2059
	Regulus	E.	92 56 35	2053	91 4 23	2057	89 12 18	2062	87 20 21	2068
19	Sol	O.	40 45 39	2389	42 29 30	2398	44 13 8	2408	45 56 31	2419
	Pollux	E.	41 23 44	2098	39 32 41	2106	37 41 51	2116	35 51 16	2127
	Regulus	E.	78 3 7	2106	76 12 17	2115	74 21 41	2124	72 31 19	2135
	Saturno	E.	117 20 47	2075	115 29 9	2083	113 37 44	2092	111 46 33	2103
20	Sol	O.	54 29 26	2478	56 11 10	2492	57 52 35	2505	59 33 41	2519
	Aldebaran	O.	19 23 27	2657	21 1 5	2596	22 40 5	2552	24 20 6	2519
	Regulus	E.	63 23 39	2192	61 35 0	2206	59 46 41	2218	57 58 41	2231
	Saturno	E.	102 34 43	2158	100 45 12	2170	98 56 0	2183	97 7 7	2196
	Spica	E.	117 25 40	2184	115 36 49	2196	113 48 15	2208	112 0 0	2221
21	Sol	O.	67 54 20	2591	69 33 27	2606	71 12 14	2621	72 50 41	2636
	Aldebaran	O.	32 48 5	2457	34 30 19	2455	36 12 35	2457	37 54 49	2460
	Marte	O.	24 14 37	2513	25 55 32	2525	27 36 11	2537	29 16 33	2550
	Regulus	E.	49 3 48	2304	47 17 54	2319	45 32 22	2334	43 47 12	2350
	Saturno	E.	88 7 36	2263	86 20 42	2277	84 34 8	2291	82 47 56	2305
	Spica	E.	103 3 34	2288	101 17 17	2302	99 31 20	2316	97 45 44	2330
22	Sol	O.	80 57 43	2713	82 34 5	2729	84 10 7	2744	85 45 49	2760
	Aldebaran	O.	46 24 15	2494	48 5 36	2503	49 46 45	2513	51 27 40	2523
	Marte	O.	37 33 49	2619	39 12 18	2632	40 50 30	2647	42 28 21	2661
	Regulus	E.	35 7 12	2433	33 24 24	2451	31 42 2	2469	30 0 5	2488
	Saturno	E.	74 2 4	2377	72 17 56	2391	70 34 8	2405	68 50 41	2420
	Spica	E.	89 2 52	2402	87 19 20	2416	85 36 8	2430	83 53 16	2445

1893. ABRIL. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXX.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
10	Saturno	O.	120 38 3	2719	122 14 17	2703	123 50 53	2687	125 27 51	2670
	Spica	O.	106 25 19	2749	108 0 54	2733	109 36 50	2716	111 13 9	2699
	Antares	O.	60 32 19	2745	62 7 59	2729	63 44 0	2712	65 20 24	2695
	Fomalhaut	E.	27 38 11	3853	26 24 3	3971	25 11 55	4113	24 2 6	4289
	Sol	E.	72 21 40	3090	70 53 18	3072	69 24 34	3054	67 55 28	3036
11	Spica	O.	119 20 24	2612	120 59 2	2594	122 38 5	2577	124 17 32	2559
	Antares	O.	73 28 10	2607	75 6 55	2589	76 46 5	2571	78 25 40	2553
	α Aquilæ	O.	40 2 58	5760	40 50 45	5521	41 41 14	5307	42 34 16	5110
	Sol	E.	60 24 12	2941	58 52 45	2921	57 20 53	2901	55 48 36	2882
12	Antares	O.	86 49 55	2461	88 32 3	2443	90 14 37	2424	91 57 37	2407
	α Aquilæ	O.	47 33 58	4352	48 40 3	4234	49 47 57	4126	50 57 34	4025
	Sol	E.	48 0 49	2783	46 25 59	2763	44 50 42	2744	43 15 0	2724
13	Antares	O.	100 39 1	2318	102 24 34	2302	104 10 31	2285	105 56 53	2269
	α Aquilæ	O.	57 8 38	3617	58 26 54	3551	59 46 22	3489	61 6 58	3431
	Sol	E.	35 10 2	2629	33 31 47	2611	31 53 7	2593	30 14 2	2576
14	Antares	O.	114 54 31	2193	116 43 9	2179	118 32 8	2166	120 21 27	2153
	α Aquilæ	O.	68 4 54	3198	69 31 6	3161	70 58 2	3126	72 25 40	3093
	Sol	E.	21 52 49	2494	20 11 27	2480	18 29 45	2465	16 47 43	2452
18	Sol	O.	33 48 11	2355	35 32 50	2363	37 17 18	2371	39 1 35	2380
	Pollux	E.	48 50 5	2065	46 58 12	2073	45 6 31	2080	43 15 1	2088
	Regulus	E.	85 28 33	2075	83 36 55	2081	81 45 27	2089	79 54 11	2097
19	Sol	O.	47 39 39	2430	49 22 31	2442	51 5 6	2453	52 47 25	2466
	Pollux	E.	34 0 58	2137	32 10 55	2149	30 21 10	2160	28 31 42	2173
	Regulus	E.	70 41 13	2146	68 51 24	2157	67 1 51	2169	65 12 36	2180
	Saturno	E.	109 55 38	2113	108 4 59	2124	106 14 37	2135	104 24 31	2147
20	Sol	O.	61 14 28	2533	62 54 56	2547	64 35 4	2561	66 14 52	2576
	Aldebaran	O.	26 0 53	2495	27 42 13	2479	29 23 56	2467	31 5 55	2460
	Regulus	E.	56 11 0	2246	54 23 41	2260	52 36 42	2274	50 50 4	2289
	Saturno	E.	95 18 34	2208	93 30 19	2223	91 42 25	2235	89 54 50	2249
	Spica	E.	110 12 4	2234	108 24 27	2247	106 37 9	2261	104 50 12	2274
21	Sol	O.	74 28 47	2652	76 6 32	2667	77 43 56	2682	79 21 0	2698
	Aldebaran	O.	39 36 59	2465	41 19 2	2471	43 0 56	2477	44 42 41	2485
	Marte	O.	30 56 37	2563	32 36 23	2577	34 15 50	2590	35 54 59	2604
	Regulus	E.	42 2 25	2366	40 18 1	2382	38 34 1	2398	36 50 24	2416
	Saturno	E.	81 2 4	2319	79 16 32	2334	77 31 22	2348	75 46 33	2362
	Spica	E.	96 0 28	2344	94 15 33	2359	92 30 59	2373	90 46 45	2387
22	Sol	O.	87 21 10	2775	88 56 10	2790	90 30 51	2805	92 5 12	2820
	Aldebaran	O.	53 8 21	2534	54 48 47	2545	56 28 57	2556	58 8 53	2568
	Marte	O.	44 5 53	2675	45 43 6	2689	47 20 0	2704	48 56 34	2719
	Regulus	E.	28 18 35	2508	26 37 33	2530	24 57 1	2552	23 17 0	2576
	Saturno	E.	67 7 35	2433	65 24 48	2448	63 42 22	2462	62 0 16	2476
	Spica	E.	82 10 45	2459	80 28 34	2474	78 46 44	2487	77 5 13	2501

XXXI. 1893. ABRIL. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
23	Sol	O.	93 39 14	2835	95 12 56	2850	96 46 19	2865	98 19 23	2879
	Aldebaran	O.	59 48 32	2579	61 27 56	2591	63 7 4	2602	64 45 56	2614
	Marte	O.	50 32 49	2732	52 8 46	2747	53 44 24	2761	55 19 43	2775
	Saturno	E.	60 18 29	2490	58 37 2	2504	56 55 54	2517	55 15 5	2531
	Spica	E.	75 24 1	2516	73 43 10	2529	72 2 37	2543	70 22 24	2556
	Antares	E.	121 17 10	2512	119 36 13	2526	117 55 36	2539	116 15 17	2553
24	Sol	O.	106 0 9	2950	107 31 25	2963	109 2 24	2977	110 33 6	2989
	Aldebaran	O.	72 56 16	2673	74 33 32	2684	76 10 33	2695	77 47 19	2707
	Marte	O.	63 11 49	2842	64 45 22	2855	66 18 39	2869	67 51 38	2880
	Pollux	O.	28 45 4	2622	30 23 29	2635	32 1 37	2646	33 39 30	2657
	Saturno	E.	46 55 36	2596	45 16 36	2609	43 37 53	2621	41 59 26	2634
	Spica	E.	62 5 54	2623	60 27 30	2635	58 49 23	2648	57 11 33	2660
	Antares	E.	107 58 17	2618	106 19 46	2630	104 41 32	2643	103 3 35	2655
25	Sol	O.	118 2 38	3052	119 31 46	3064	121 0 40	3076	122 29 19	3087
	Aldebaran	O.	85 47 18	2763	87 22 34	2774	88 57 36	2785	90 32 24	2795
	Marte	O.	75 32 38	2941	77 4 5	2953	78 35 17	2964	80 6 15	2975
	Pollux	O.	41 44 58	2714	43 21 19	2725	44 57 26	2736	46 33 18	2746
	Saturno	E.	33 51 17	2691	32 14 25	2702	30 37 48	2713	29 1 26	2724
	Spica	E.	49 6 28	2719	47 30 14	2731	45 54 15	2742	44 18 31	2753
	Antares	E.	94 57 48	2713	93 21 25	2723	91 45 16	2734	90 9 21	2745
26	Aldebaran	O.	98 22 59	2847	99 56 26	2856	101 29 41	2866	103 2 43	2876
	Marte	O.	87 37 41	3027	89 7 20	3037	90 36 47	3047	92 6 1	3056
	Pollux	O.	54 29 19	2795	56 3 53	2805	57 38 15	2814	59 12 25	2822
	Regulus	O.	18 17 23	2902	19 49 39	2897	21 22 2	2893	22 54 30	2892
	Spica	E.	36 23 27	2807	34 49 8	2818	33 15 3	2828	31 41 12	2838
	Antares	E.	82 13 12	2795	80 38 37	2804	79 4 14	2812	77 30 2	2822
27	Aldebaran	O.	110 44 51	2923	112 16 41	2932	113 48 19	2942	115 19 45	2950
	Marte	O.	99 29 23	3101	100 57 31	3110	102 25 29	3119	103 53 16	3126
	Pollux	O.	67 0 26	2865	68 33 30	2873	70 6 24	2880	71 39 8	2887
	Regulus	O.	30 36 32	2905	32 8 44	2909	33 40 51	2915	35 12 51	2919
	Antares	E.	69 41 58	2864	68 8 53	2872	66 35 58	2880	65 3 14	2887
	α Aquilæ	E.	115 32 1	3943	114 19 25	3924	113 6 30	3909	111 53 19	3894
28	Pollux	O.	79 20 29	2924	80 52 18	2930	82 23 59	2935	83 55 33	2942
	Regulus	O.	42 51 18	2946	44 22 39	2951	45 53 53	2956	47 25 1	2962
	Antares	E.	57 21 52	2923	55 50 2	2930	54 18 21	2937	52 46 49	2942
	α Aquilæ	E.	105 44 11	3843	104 29 53	3837	103 15 29	3832	102 1 0	3828
29	Pollux	O.	91 31 21	2973	93 2 8	2977	94 32 49	2982	96 3 24	2989
	Regulus	O.	54 59 0	2987	56 29 29	2992	57 59 52	2997	59 30 8	3001
	Antares	E.	45 11 2	2973	43 40 15	2978	42 9 35	2984	40 39 2	2989
	α Aquilæ	E.	95 47 56	3823	94 33 18	3826	93 18 43	3828	92 4 10	3831
30	Pollux	O.	103 34 40	3013	105 4 37	3017	106 34 29	3021	108 4 16	3026
	Regulus	O.	67 0 5	3024	68 29 48	3029	69 59 25	3032	71 28 58	3036
	Saturno	O.	28 19 1	2992	29 49 24	2996	31 19 42	3001	32 49 54	3004
	Antares	E.	33 7 54	3014	31 37 59	3018	30 8 9	3023	28 38 25	3028
	α Aquilæ	E.	85 52 37	3862	84 38 39	3871	83 24 50	3880	82 11 10	3891

1893. ABRIL. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXXII.

Dias del mes.	Nombre y posición del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
23	Sol	O.	99 52 9	2894	101 24 36	2908	102 56 45	2922	104 28 36	2936
	Aldebaran	O.	66 24 32	2626	68 2 52	2638	69 40 56	2649	71 18 44	2661
	Marte	O.	56 54 44	2788	58 29 27	2802	60 3 52	2816	61 37 59	2829
	Saturno	E.	53 34 35	2544	51 54 23	2557	50 14 29	2571	48 34 54	2583
	Spica	E.	68 42 29	2570	67 2 53	2583	65 23 35	2597	63 44 36	2610
	Antares	E.	114 35 17	2566	112 55 35	2579	111 16 11	2592	109 37 5	2605
24	Sol	O.	112 3 32	3002	113 33 42	3015	115 3 36	3028	116 33 14	3039
	Aldebaran	O.	79 23 49	2719	81 0 3	2730	82 36 3	2741	84 11 48	2753
	Marte	O.	69 24 22	2894	70 56 49	2905	72 29 1	2918	74 0 57	2930
	Pollux	O.	35 17 7	2670	36 54 27	2681	38 31 33	2692	40 8 23	2704
	Saturno	E.	40 21 17	2645	38 43 23	2657	37 5 46	2668	35 28 23	2681
	Spica	E.	55 34 0	2672	53 56 43	2684	52 19 42	2696	50 42 57	2708
	Antares	E.	101 25 54	2666	99 48 29	2678	98 11 20	2690	96 34 27	2701
25	Sol	O.	123 57 45	3099	125 25 56	3109	126 53 55	3120	128 21 40	3130
	Aldebaran	O.	92 6 58	2806	93 41 18	2816	95 15 25	2827	96 49 18	2836
	Marte	O.	81 36 59	2986	83 7 29	2997	84 37 46	3007	86 7 50	3018
	Pollux	O.	48 8 57	2756	49 44 22	2766	51 19 34	2776	52 54 33	2786
	Saturno	E.	27 25 18	2735	25 49 24	2745	24 13 44	2755	22 38 17	2765
	Spica	E.	42 43 2	2764	41 7 47	2775	39 32 46	2786	37 58 0	2796
	Antares	E.	88 33 41	2755	86 58 14	2765	85 23 0	2775	83 48 0	2785
26	Aldebaran	O.	104 35 33	2885	106 8 11	2895	107 40 36	2904	109 12 50	2914
	Marte	O.	93 35 4	3066	95 3 55	3075	96 32 35	3084	98 1 4	3092
	Pollux	O.	60 46 24	2831	62 20 11	2840	63 53 47	2848	65 27 12	2857
	Regulus	O.	24 26 59	2893	25 59 27	2894	27 31 53	2898	29 4 15	2901
	Spica	E.	30 7 33	2849	28 34 9	2859	27 0 58	2870	25 28 1	2881
	Antares	E.	75 56 3	2831	74 22 15	2840	72 48 39	2848	71 15 13	2856
27	Aldebaran	O.	116 51 0	2960	118 22 3	2969	119 52 55	2978	121 23 35	2987
	Marte	O.	105 20 54	3134	106 48 22	3142	108 15 41	3149	109 42 51	3157
	Pollux	O.	73 11 43	2895	74 44 8	2902	76 16 24	2909	77 48 31	2916
	Regulus	O.	36 44 46	2924	38 16 34	2930	39 48 15	2935	41 19 50	2940
	Antares	E.	63 30 39	2894	61 58 13	2902	60 25 57	2909	58 53 50	2916
	α Aquilæ	E.	110 39 53	3881	109 26 14	3869	108 12 23	3858	106 58 21	3851
28	Pollux	O.	85 26 58	2949	86 58 15	2955	88 29 24	2961	90 0 26	2966
	Regulus	O.	48 56 2	2967	50 26 56	2972	51 57 44	2977	53 28 25	2982
	Antares	E.	51 15 24	2949	49 44 7	2955	48 12 58	2962	46 41 57	2966
	α Aquilæ	E.	100 46 27	3825	99 31 51	3823	98 17 13	3822	97 2 34	3823
29	Pollux	O.	97 33 51	2993	99 4 13	2998	100 34 28	3003	102 4 37	3008
	Regulus	O.	61 0 19	3006	62 30 24	3011	64 0 23	3016	65 30 16	3019
	Antares	E.	39 8 36	2994	37 38 16	3000	36 8 3	3004	34 37 55	3009
	α Aquilæ	E.	90 49 40	3837	89 35 16	3841	88 20 56	3848	87 6 43	3855
30	Pollux	O.	109 33 57	3029	111 3 34	3034	112 33 5	3036	114 2 33	3041
	Regulus	O.	72 58 26	3040	74 27 49	3043	75 57 8	3047	77 26 23	3051
	Saturno	O.	34 20 2	3008	35 50 5	3012	37 20 3	3016	38 49 56	3019
	Antares	E.	27 8 47	3033	25 39 15	3037	24 9 48	3041	22 40 26	3046
	α Aquilæ	E.	80 57 41	3902	79 44 23	3915	78 31 18	3927	77 18 26	3941

I. 1893. MAYO.

Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0h DE TIEMPO MEDIO. Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. de radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Domingo.	Sta. Catalina de Sena, Vg.	40 21 8,0	— 0,04	0,0034291
1	Lunes.	S. Felipe y Santiago, Apóstoles.	41 19 17,9	0,15	0,0035369
2	Martes.	S. Atanasio, Ob. y Dr.	42 17 26,1	0,25	0,0036441
3	Miércoles.	La Invención de la Sta. Cruz.	43 15 32,6	0,35	0,0037508
4	Jueves.	Sta. Mónica, Viuda.	44 13 37,6	0,43	0,0038568
5	Viernes.	La Conversión de San Agustín.	45 11 41,0	0,50	0,0039621
6	Sábado.	S. Juan Ante-Portam-Latinam.	46 9 43,1	0,53	0,0040665
7	Domingo.	S. Estanislao, Ob. y Mr.	47 7 43,7	0,55	0,0041700
8	Lunes.	*Let.* La Aparición de S. Miguel Arcángel.	48 5 43,0	0,53	0,0042725
9	Martes.	*Let.* S. Gregorio Nacianceno, Ob.	49 3 41,0	0,50	0,0043737
10	Miércoles.	*Let. Abst.* S. Antonino, Arz.	50 1 37,7	0,43	0,0044736
11	Jueves.	✠ *La Ascensión del Señor.*	50 59 33,2	0,34	0,0045719
12	Viernes.	Sto. Domingo de la Calzada.	51 57 27,4	0,22	0,0046686
13	Sábado.	S. Pedro Regalado, Conf.	52 55 20,3	— 0,09	0,0047634
14	Domingo.	S. Bonifacio, Mr.	53 53 12,0	+ 0,06	0,0048563
15	Lunes.	✠ *San Isidro Labrador.*	54 51 2,3	0,20	0,0049471
16	Martes.	S. Juan Nepomuceno, Mr.	55 48 51,1	0,34	0,0050358
17	Miércoles.	S. Pascual Bailón.	56 46 38,6	0,45	0,0051223
18	Jueves.	S. Venancio, Mr. y San Félix.	57 44 24,5	0,53	0,0052066
19	Viernes.	S. Pedro Celestino, Conf.	58 42 8,9	0,57	0,0052889
20	Sábado.	*Vig. Abst.* S. Bernardino de Sena, Conf.	59 39 51,8	0,58	0,0053693
21	Domingo.	*Pasc. de Pent.* Sta. María de Socors, Vg.	60 37 33,0	0,55	0,0054477
22	Lunes.	Sta. Rita de Casia y Sta. Quiteria.	61 35 12,7	0,50	0,0055244
23	Martes.	La Aparición de Santiago, Apóstol.	62 32 50,8	0,43	0,0055995
24	Miércoles.	*Témp.* S. Robustiano, Mr.	63 30 27,4	0,33	0,0056731
25	Jueves.	*An.* Stos. Gregorio y Urbano, Papas.	64 28 2,6	0,23	0,0057452
26	Viernes.	*Témp.* S. Felipe Neri, Fund.	65 25 36,3	+ 0,12	0,0058159
27	Sábado.	*Témp. An.* S. Juan, Papa y Mr.	66 23 8,7	0,00	0,0058854
28	Domingo.	I. La Santísima Trinidad.	67 20 39,9	— 0,12	0,0059536
29	Lunes.	S. Máximo, Ob.	68 18 9,8	0,22	0,0060206
30	Martes.	S. Fernando Rey de España.	69 15 38,7	0,32	0,0060864
31	Miércoles.	Sta. Petronila, Vg.	70 13 6,5	0,40	0,0061510
32	Jueves.	✠ *SSmo. Corpus Christi.*	71 10 33,3	— 0,47	0,0062143

h m
Día 20 á 8 23, Sol en Géminis.

1893. MAYO. SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Tiempo sidéreo.	Ecuac. de tiempo. (*a*)	Semidiámetro. (*b*)	Desde 0^d Enero. Días del año.	Desde 0^d Enero. Fracción del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	2 31 44,10	+14 56 5,6	2 34 40,54	+ 2 56,43	15 53,64	120	0,32854
1	2 35 33,05	15 14 14,0	2 38 37,09	3 4,04	15 53,40	121	0,33128
2	2 39 22,54	15 32 7,2	2 42 33,65	3 11,11	15 53,17	122	0,33402
3	2 43 12,58	15 49 45,1	2 46 30,20	3 17,63	15 52,93	123	0,33676
4	2 47 3,18	16 7 7,5	2 50 26,76	3 23,58	15 52,70	124	0,33949
5	2 50 54,35	16 24 13,8	2 54 23,32	3 28,96	15 52,47	125	0,34223
6	2 54 46,10	16 41 3,9	2 58 19,87	3 33,77	15 52,24	126	0,34497
7	2 58 38,43	16 57 37,5	3 2 16,43	3 38,00	15 52,02	127	0,34771
8	3 2 31,35	17 13 54,3	3 6 12,98	3 41,64	15 51,79	128	0,35044
9	3 6 24,85	17 29 53,9	3 10 9,54	3 44,69	15 51,57	129	0,35318
10	3 10 18,96	17 45 36,1	3 14 6,10	3 47,14	15 51,35	130	0,35592
11	3 14 13,65	18 1 0,6	3 18 2,65	3 49,00	15 51,13	131	0,35866
12	3 18 8,94	18 16 7,1	3 21 59,21	3 50,27	15 50,92	132	0,36140
13	3 22 4,82	18 30 55,2	3 25 55,77	3 50,95	15 50,72	133	0,36413
14	3 26 1,29	18 45 24,7	3 29 52,33	3 51,04	15 50,51	134	0,36687
15	3 29 58,33	18 59 35,3	3 33 48,88	3 50,55	15 50,31	135	0,36961
16	3 33 55,95	19 13 26,6	3 37 45,44	3 49,49	15 50,12	136	0,37235
17	3 37 54,12	19 26 58,3	3 41 42,00	3 47,88	15 49,93	137	0,37509
18	3 41 52,85	19 40 10,2	3 45 38,55	3 45,71	15 49,75	138	0,37782
19	3 45 52,12	19 53 1,9	3 49 35,11	3 42,99	15 49,57	139	0,38056
20	3 49 51,92	20 5 33,3	3 53 31,67	3 39,75	15 49,39	140	0,38330
21	3 53 52,24	20 17 43,9	3 57 28,23	3 35,98	15 49,22	141	0,38604
22	3 57 53,08	20 29 33,8	4 1 24,78	3 31,70	15 49,05	142	0,38877
23	4 1 54,42	20 41 2,4	4 5 21,34	3 26,93	15 48,89	143	0,39151
24	4 5 56,25	20 52 9,8	4 9 17,90	3 21,65	15 48,73	144	0,39425
25	4 9 58,56	21 2 55,6	4 13 14,46	3 15,89	15 48,57	145	0,39699
26	4 14 1,36	21 13 19,5	4 17 11,01	3 9,66	15 48,41	146	0,39973
27	4 18 4,62	21 23 21,5	4 21 7,57	3 2,96	15 48,26	147	0,40246
28	4 22 8,34	21 33 1,3	4 25 4,13	2 55,79	15 48,11	148	0,40520
29	4 26 12,50	21 42 18,8	4 29 0,69	2 48,19	15 47,97	149	0,40794
30	4 30 17,10	21 51 13,7	4 32 57,25	2 40,14	15 47,82	150	0,41068
31	4 34 22,13	21 59 45,9	4 36 53,80	2 31,68	15 47,68	151	0,41342
32	4 38 27,56	+22 7 55,2	4 40 50,36	+ 2 22,80	15 47,54	152	0,41615

(*a*) Se aplicará con su signo el tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.
(*b*) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

III. 1893. MAYO. SOL. A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascens. recta *aparente*.	Variación horaria.	Declinación *aparente*.	Variación horaria.	Ecuac. de tpo. (*a*)	Variación horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Domingo.	2 31 43,64	9,527	+14 56 3,4	+ 45,65	— 2 56,42	— 0,328	1 5,97
1	Lunes.	2 35 32,56	9,550	15 14 11,7	45,03	3 4,03	0,306	1 6,05
2	Martes.	2 39 22,03	9,573	15 32 4,9	44,40	3 11,10	0,283	1 6,13
3	Miércoles.	2 43 12,05	9,596	15 49 42,7	43,75	3 17,61	0,260	1 6,21
4	Jueves.	2 47 2,64	9,620	16 7 5,0	43,10	3 23,57	0,236	1 6,29
5	Viernes.	2 50 53,79	9,643	16 24 11,3	42,43	3 28,95	0,212	1 6,37
6	Sábado.	2 54 45,52	9,668	16 41 1,4	41,74	3 33,76	0,188	1 6,45
7	Domingo.	2 58 37,84	9,692	16 57 35,0	41,05	3 37,99	0,164	1 6,53
8	Lunes.	3 2 30,75	9,717	17 13 51,8	40,34	3 41,63	0,139	1 6,61
9	Martes.	3 6 24,24	9,741	17 29 51,4	39,62	3 44,68	0,115	1 6,70
10	Miércoles.	3 10 18,34	9,766	17 45 33,7	38,89	3 47,14	0,090	1 6,78
11	Jueves.	3 14 13,03	9,791	18 0 58,2	38,15	3 49,00	0,065	1 6,86
12	Viernes.	3 18 8,31	9,816	18 16 4,7	37,39	3 50,27	0,041	1 6,94
13	Sábado.	3 22 4,19	9,841	18 30 52,9	36,62	3 50,95	— 0,016	1 7,02
14	Domingo.	3 26 0,66	9,865	18 45 22,4	35,84	3 51,04	+ 0,008	1 7,10
15	Lunes.	3 29 57,70	9,889	18 59 33,0	35,04	3 50,55	0,032	1 7,19
16	Martes.	3 33 55,31	9,912	19 13 24,4	34,23	3 49,50	0,056	1 7,27
17	Miércoles.	3 37 53,49	9,936	19 26 56,2	33,41	3 47,88	0,079	1 7,35
18	Jueves.	3 41 52,22	9,959	19 40 8,1	32,58	3 45,71	0,102	1 7,43
19	Viernes.	3 45 51,50	9,981	19 53 0,0	31,74	3 43,00	0,124	1 7,51
20	Sábado.	3 49 51,31	10,003	20 5 31,4	30,88	3 39,76	0,146	1 7,58
21	Domingo.	3 53 51,64	10,025	20 17 42,1	30,01	3 35,99	0,168	1 7,66
22	Lunes.	3 57 52,49	10,046	20 29 32,1	29,14	3 31,71	0,189	1 7,73
23	Martes.	4 1 53,84	10,066	20 41 0,8	28,25	3 26,94	0,209	1 7,81
24	Miércoles.	4 5 55,68	10,087	20 52 8,2	27,36	3 21,66	0,230	1 7,88
25	Jueves.	4 9 58,01	10,107	21 2 54,1	26,46	3 15,91	0,250	1 7,95
26	Viernes.	4 14 0,82	10,127	21 13 18,2	25,55	3 9,67	0,270	1 8,02
27	Sábado.	4 18 4,10	10,146	21 23 20,3	24,63	3 2,97	0,289	1 8,08
28	Domingo.	4 22 7,84	10,165	21 33 0,2	23,70	2 55,81	0,308	1 8,15
29	Lunes.	4 26 12,03	10,184	21 42 17,7	22,76	2 48,20	0,326	1 8,21
30	Martes.	4 30 16,65	10,201	21 51 12,7	21,82	2 40,16	0,344	1 8,27
31	Miércoles.	4 34 21,70	10,219	21 59 45,0	20,87	2 31,69	0,361	1 8,33
32	Jueves.	4 38 27,16	10,236	+22 7 54,4	+ 19,91	— 2 22,81	+ 0,378	1 8,39

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1893. MAYO. LUNA. TIEMPO MEDIO. IV.

Días del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	Paralaje horizontal. A 0h	Paralaje horizontal. A 12h	Semidiámetro. A 0h	Semidiámetro. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	215 20 21,1	221 18 19,8	—0 36 15,3	—1 8 50,2	54 20,1	54 13,5	14 49,8	14 48,0
1	227 15 7,7	233 11 0,1	1 40 32,6	2 11 3,6	54 8,2	54 4,1	14 46,6	14 45,5
2	239 6 12,9	245 1 2,3	2 40 5,2	3 7 20,6	54 1,3	53 59,9	14 44,7	14 44,3
3	250 55 45,8	256 50 41,8	3 32 34,0	3 55 30,7	54 0,1	54 1,8	14 44,4	14 44,8
4	262 46 9,9	268 42 31,5	4 15 57,1	4 33 40,7	54 5,3	54 10,6	14 45,8	14 47,2
5	274 40 9,5	280 39 28,1	4 48 30,1	5 0 14,7	54 17,8	54 27,0	14 49,2	14 51,7
6	286 40 53,3	292 44 52,3	5 8 45,1	5 13 52,8	54 38,4	54 51,9	14 54,8	14 58,5
7	298 51 53,9	305 2 27,3	5 15 30,1	5 13 30,4	55 7,7	55 25,6	15 2,8	15 7,7
8	311 17 2,4	317 36 8,8	5 7 48,3	4 58 20,1	55 45,7	56 7,8	15 13,2	15 19,2
9	324 0 15,3	330 29 49,5	4 45 3,2	4 27 57,6	56 31,9	56 57,6	15 25,8	15 32,8
10	337 5 15,9	343 46 55,4	4 7 5,9	3 42 33,9	57 24,7	57 52,8	15 40,2	15 47,9
11	350 35 4,5	357 29 52,8	3 14 31,3	2 43 12,4	58 21,4	58 50,0	15 55,7	16 3,5
12	4 31 22,7	11 39 27,6	2 8 56,8	1 32 10,0	59 18,0	59 44,7	16 11,1	16 18,4
13	18 53 51,0	26 14 5,6	—0 53 23,4	—0 13 14,0	60 9,4	60 31,3	16 25,2	16 31,2
14	33 39 33,1	41 9 24,5	+0 27 35,7	+1 8 19,2	60 49,9	61 4,5	16 36,2	16 40,2
15	48 42 40,5	56 18 14,4	1 48 7,3	2 26 10,6	61 14,5	61 19,7	16 42,9	16 44,4
16	63 54 52,9	71 31 19,8	3 1 41,2	3 33 55,5	61 19,9	61 15,2	16 44,4	16 43,1
17	79 6 19,0	86 38 37,7	4 2 15,5	4 26 11,0	61 5,7	60 51,8	16 40,5	16 36,7
18	94 7 8,9	101 30 54,2	4 45 19,9	4 59 29,4	60 34,1	60 13,1	16 31,9	16 26,2
19	108 49 5,9	116 1 7,5	5 8 34,4	5 12 37,8	59 49,5	59 24,1	16 19,7	16 12,8
20	123 6 34,2	130 5 12,4	5 11 48,8	5 6 21,8	58 57,4	58 30,2	16 5,5	15 58,1
21	136 56 59,5	143 42 1,1	4 56 35,0	4 42 49,4	58 2,9	57 36,1	15 50,6	15 43,3
22	150 20 31,4	156 52 50,4	4 25 27,3	4 4 52,3	57 10,2	56 45,5	15 36,3	15 29,5
23	163 19 22,7	169 40 36,2	3 41 28,2	3 15 38,4	56 22,3	56 0,7	15 23,2	15 17,3
24	175 57 1,3	182 9 9,1	2 47 46,0	2 18 13,7	55 40,9	55 22,9	15 11,9	15 7,0
25	188 17 31,1	194 22 38,2	1 47 23,6	1 15 37,1	55 6,7	54 52,4	15 2,6	14 58,6
26	200 25 0,2	206 25 5,7	+0 43 15,1	+0 10 37,9	54 39,9	54 29,2	14 55,2	14 52,3
27	212 23 20,9	218 20 10,9	—0 21 54,6	—0 54 2,9	54 20,1	54 12,7	14 49,8	14 47,8
28	224 15 58,0	230 11 3,1	1 25 28,1	1 55 51,8	54 6,8	54 2,4	14 46,2	14 45,0
29	236 5 45,0	242 0 20,9	2 24 56,1	2 52 24,0	53 59,5	53 57,9	14 44,2	14 43,8
30	247 55 6,4	253 50 16,2	3 17 59,1	3 41 25,7	53 57,7	53 58,8	14 43,7	14 44,0
31	259 46 4,1	265 42 43,2	4 2 29,5	4 20 57,1	54 1,2	54 5,0	14 44,7	14 45,7
32	271 40 26,8	277 39 27,9	—4 36 36,2	—4 49 15,8	54 10,2	54 16,7	14 47,1	14 48,9

Día 0 á 10 h 58m,4 P. L. en Escorpio

Día 8 á 13 h 59m,4 U. C. en Acuario.

Día 15 á 10 h 21m,8 L. N. en Tauro

Día 22 á 2 h 27m,0 P. C. en V.

Día 30 á 2 h 57m,7 P. L. en S.

Día 2 á 17h, Luna en el Apogeo.

Día 15 á 18h, Luna en el Perigeo.

Día 29 á 20h, Luna en el Apogeo.

V. 1893. MAYO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Lunes 1. Edad de la Luna á 0 horas... 14,9 dias.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	14 57 8,24	19,489	—18 36 8,3	—109,49
1	14 59 5,28	19,526	18 47 2,9	108,71
2	15 1 2,55	19,563	18 57 52,8	107,92
3	15 3 0,04	19,601	19 8 37,9	107,11
4	15 4 57,76	19,639	19 19 18,1	106,29
5	15 6 55,71	19,677	19 29 53,4	105,48
6	15 8 53,88	19,714	19 40 23,9	104,66
7	15 10 52,28	19,753	19 50 49,3	103,82
8	15 12 50,91	19,792	20 1 9,7	102,97
9	15 14 49,78	19,830	20 11 24,9	102,12
10	15 16 48,87	19,869	20 21 35,1	101,26
11	15 18 48,21	19,909	20 31 40,0	100,38
12	15 20 47,78	19,948	20 41 39,7	99,51
13	15 22 47,58	19,988	20 51 34,1	98,63
14	15 24 47,63	20,028	21 1 23,2	97,73
15	15 26 47,91	20,068	21 11 6,9	96,83
16	15 28 48,44	20,108	21 20 45,1	95,91
17	15 30 49,20	20,147	21 30 17,8	94,99
18	15 32 50,20	20,187	21 39 45,0	94,07
19	15 34 51,44	20,228	21 49 6,6	93,13
20	15 36 52,93	20,268	21 58 22,5	92,18
21	15 38 54,66	20,308	22 7 32,7	91,23
22	15 40 56,62	20,348	22 16 37,2	90,26
23	15 42 58,83	20,389	—22 25 35,8	— 89,28

Paso por el merid. á 12 h 41,5 m: retardo 46,6 m

Martes 2. Edad de la Luna á 0 horas... 15,9 dias.

0	15 45 1,29	20,429	—22 34 28,6	— 88,32
1	15 47 3,98	20,470	22 43 15,6	87,33
2	15 49 6,93	20,511	22 51 56,5	86,33
3	15 51 10,11	20,551	23 0 31,5	85,33
4	15 53 13,54	20,592	23 9 0,4	84,31
5	15 55 17,21	20,632	23 17 23,2	83,29
6	15 57 21,12	20,672	23 25 39,9	82,27
7	15 59 25,27	20,712	23 33 50,4	81,23
8	16 1 29,66	20,752	23 41 54,7	80,18
9	16 3 34,29	20,793	23 49 52,6	79,13
10	16 5 39,17	20,833	23 57 44,3	78,08
11	16 7 44,28	20,872	24 5 29,5	77,01
12	16 9 49,63	20,912	24 13 8,4	75,93
13	16 11 55,22	20,952	24 20 40,7	74,85
14	16 14 1,05	20,991	24 28 6,6	73,77
15	16 16 7,11	21,030	24 35 25,9	72,66
16	16 18 13,41	21,069	24 42 38,5	71,55
17	16 20 19,94	21,108	24 49 44,5	70,44
18	16 22 26,70	21,146	24 56 43,8	69,33
19	16 24 33,69	21,184	25 3 36,4	68,20
20	16 26 40,91	21,223	25 10 22,2	67,06
21	16 28 48,36	21,261	25 17 1,1	65,92
22	16 30 56,04	21,298	25 23 33,2	64,77
23	16 33 3,94	21,335	25 29 58,3	63,61
24	16 35 12,06	21,372	—25 36 16,5	— 62,45

Paso por el merid. á 13 h 28,1 m: retardo 49,1 m

Miércoles 3. Edad de la Luna á 0 horas... 16,9 dias.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	16 35 12,06	21,372	—25 36 16,5	— 62,45
1	16 37 20,40	21,408	25 42 27,7	61,28
2	16 39 28,96	21,445	25 48 31,8	60,10
3	16 41 37,74	21,481	25 54 28,9	58,92
4	16 43 46,73	21,516	26 0 18,8	57,72
5	16 45 55,93	21,552	26 6 1,5	56,52
6	16 48 5,34	21,586	26 11 37,0	55,32
7	16 50 14,96	21,620	26 17 5,3	54,11
8	16 52 24,78	21,653	26 22 26,3	52,89
9	16 54 34,80	21,687	26 27 40,0	51,67
10	16 56 45,02	21,720	26 32 46,3	50,43
11	16 58 55,44	21,753	26 37 45,2	49,20
12	17 1 6,06	21,785	26 42 36,7	47,95
13	17 3 16,86	21,816	26 47 20,6	46,70
14	17 5 27,85	21,847	26 51 57,1	45,46
15	17 7 39,02	21,878	26 56 26,1	44,19
16	17 9 50,38	21,908	27 0 47,4	42,93
17	17 12 1,91	21,937	27 5 1,2	41,66
18	17 14 13,62	21,966	27 9 7,3	40,38
19	17 16 25,50	21,994	27 13 5,7	39,09
20	17 18 37,55	22,022	27 16 56,4	37,81
21	17 20 49,76	22,048	27 20 39,4	36,52
22	17 23 2,13	22,075	27 24 14,6	35,22
23	17 25 14,66	22,101	—27 27 42,0	— 33,92

Paso por el merid. á 14 h 17,2 m: retardo 51,1 m

Jueves 4. Edad de la Luna á 0 horas... 17,9 dias.

0	17 27 27,34	22,127	—27 31 1,6	— 32,61
1	17 29 40,18	22,152	27 34 13,3	31,29
2	17 31 53,16	22,175	27 37 17,1	29,98
3	17 34 6,28	22,198	27 40 13,1	28,67
4	17 36 19,54	22,221	27 43 1,1	27,33
5	17 38 32,93	22,243	27 45 41,1	26,00
6	17 40 46,45	22,264	27 48 13,1	24,68
7	17 43 0,10	22,285	27 50 37,2	23,34
8	17 45 13,87	22,305	27 52 53,2	21,99
9	17 47 27,76	22,324	27 55 1,1	20,65
10	17 49 41,76	22,343	27 57 1,0	19,31
11	17 51 55,87	22,361	27 58 52,8	17,95
12	17 54 10,09	22,378	28 0 36,4	16,60
13	17 56 24,41	22,394	28 2 12,0	15,24
14	17 58 38,82	22,409	28 3 39,3	13,88
15	18 0 53,32	22,424	28 4 58,5	12,52
16	18 3 7,91	22,438	28 6 9,5	11,16
17	18 5 22,58	22,452	28 7 12,4	9,79
18	18 7 37,33	22,465	28 8 7,0	8,41
19	18 9 52,16	22,477	28 8 53,3	7,03
20	18 12 7,05	22,488	28 9 31,4	5,67
21	18 14 22,01	22,498	28 10 1,3	4,29
22	18 16 37,02	22,507	28 10 22,9	2,91
23	18 18 52,09	22,517	28 10 36,2	1,53
24	18 21 7,22	22,525	—28 10 41,2	— 0,15

Paso por el merid. á 15 h 8,3 m: retardo 51,9 m

Viernes 5. Edad de la Luna á 0 horas.. 18,9 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	18 21 7,22	22,525	−28 10 41,2	− 0,15
1	18 23 22,39	22,532	28 10 38,0	+ 1,23
2	18 25 37,60	22,538	28 10 26,4	2,63
3	18 27 52,84	22,543	28 10 6,5	4,01
4	18 30 8,12	22,549	28 9 38,3	5,40
5	18 32 23,43	22,553	28 9 1,7	6,78
6	18 34 38,76	22,556	28 8 16,9	8,17
7	18 36 54,10	22,558	28 7 23,7	9,57
8	18 39 9,46	22,561	28 6 22,1	10,96
9	18 41 24,83	22,563	28 5 12,2	12,34
10	18 43 40,21	22,563	28 3 54,0	13,73
11	18 45 55,58	22,562	28 2 27,5	15,12
12	18 48 10,95	22,561	28 0 52,6	16,52
13	18 50 26,31	22,559	27 59 9,3	17,90
14	18 52 41,66	22,557	27 57 17,8	19,29
15	18 54 56,99	22,553	27 55 17,9	20,68
16	18 57 12,29	22,548	27 53 9,6	22,07
17	18 59 27,57	22,544	27 50 53,1	23,45
18	19 1 42,82	22,539	27 48 28,2	24,84
19	19 3 58,04	22,533	27 45 55,0	26,23
20	19 6 13,21	22,525	27 43 13,5	27,61
21	19 8 28,34	22,518	27 40 23,7	28,98
22	19 10 43,42	22,509	27 37 25,7	30,37
23	19 12 58,45	22,501	−27 34 19,3	+ 31,75

Paso por el merid. á 16 h 0,2 m retardo 51,7 m

Domingo 7. Edad de la Luna á 0 horas... 20,9 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 8 46,60	22,087	−25 32 35,1	+ 65,39
1	20 10 59,05	22,063	25 25 59,4	66,59
2	20 13 11,36	22,040	25 19 16,0	67,88
3	20 15 23,53	22,018	25 12 24,9	69,16
4	20 17 35,57	21,994	25 5 26,1	70,44
5	20 19 47,46	21,970	24 58 19,6	71,72
6	20 21 59,21	21,946	24 51 5,5	72,98
7	20 24 10,81	21,921	24 43 43,8	74,24
8	20 26 22,26	21,896	24 36 14,6	75,49
9	20 28 33,56	21,872	24 28 37,9	76,75
10	20 30 44,72	21,847	24 20 53,6	78,00
11	20 32 55,72	21,821	24 13 1,9	79,24
12	20 35 6,57	21,796	24 5 2,7	80,48
13	20 37 17,27	21,770	23 56 56,2	81,70
14	20 39 27,81	21,744	23 48 42,3	82,93
15	20 41 38,20	21,718	23 40 21,1	84,14
16	20 43 48,43	21,692	23 31 52,6	85,36
17	20 45 58,50	21,666	23 23 16,8	86,57
18	20 48 8,42	21,640	23 14 33,8	87,77
19	20 50 18,18	21,613	23 5 43,6	88,96
20	20 52 27,78	21,587	22 56 46,3	90,14
21	20 54 37,22	21,561	22 47 41,9	91,33
22	20 56 46,51	21,534	22 38 30,4	92,51
23	20 58 55,63	21,507	−22 29 11,8	+ 93,68

Paso por el merid. á 17 h 42,3 m retardo 48,9 m

Sábado 6. Edad de la Luna á 0 horas... 19,9 días.

0	19 15 13,43	22,491	−27 31 4,7	+ 33,12
1	19 17 28,34	22,480	27 27 41,9	34,49
2	19 19 43,19	22,469	27 24 10,8	35,87
3	19 21 57,97	22,458	27 20 31,4	37,24
4	19 24 12,68	22,446	27 16 43,9	38,60
5	19 26 27,32	22,433	27 12 48,2	39,98
6	19 28 41,88	22,419	27 8 44,2	41,34
7	19 30 56,35	22,405	27 4 32,1	42,69
8	19 33 10,74	22,390	27 0 11,9	44,05
9	19 35 25,03	22,375	26 55 43,5	45,41
10	19 37 39,24	22,360	26 51 7,0	46,76
11	19 39 53,35	22,343	26 46 22,4	48,11
12	19 42 7,36	22,326	26 41 29,7	49,46
13	19 44 21,26	22,308	26 36 28,9	50,79
14	19 46 35,06	22,291	26 31 20,2	52,13
15	19 48 48,75	22,273	26 26 3,3	53,47
16	19 51 2,33	22,253	26 20 38,5	54,80
17	19 53 15,79	22,234	26 15 5,7	56,13
18	19 55 29,14	22,215	26 9 25,0	57,44
19	19 57 42,37	22,194	26 3 36,4	58,77
20	19 59 55,47	22,173	25 57 39,8	60,08
21	20 2 8,44	22,152	25 51 35,4	61,39
22	20 4 21,29	22,131	25 45 23,1	62,70
23	20 6 34,01	22,109	25 39 3,0	64,00
24	20 8 46,60	22,087	−25 32 35,1	+ 65,30

Paso por el merid. á 16 h 51,9 m retardo 50,4 m

Lunes 8. Edad de la Luna á 0 horas... 21,9 días.

0	21 1 4,59	21,481	−22 19 46,3	+ 94,83
1	21 3 13,40	21,455	22 10 13,8	95,99
2	21 5 22,05	21,428	22 0 34,4	97,14
3	21 7 30,53	21,401	21 50 48,1	98,28
4	21 9 38,86	21,376	21 40 55,0	99,42
5	21 11 47,04	21,349	21 30 55,1	100,55
6	21 13 55,05	21,323	21 20 48,4	101,68
7	21 16 2,91	21,297	21 10 35,0	102,79
8	21 18 10,61	21,271	21 0 14,9	103,90
9	21 20 18,16	21,246	20 49 48,2	105,00
10	21 22 25,56	21,220	20 39 14,9	106,09
11	21 24 32,80	21,194	20 28 35,1	107,18
12	21 26 39,89	21,169	20 17 48,7	108,27
13	21 28 46,83	21,143	20 6 55,9	109,34
14	21 30 53,61	21,118	19 55 56,6	110,41
15	21 33 0,25	21,095	19 44 51,0	111,47
16	21 35 6,75	21,071	19 33 39,0	112,53
17	21 37 13,10	21,046	19 22 20,7	113,57
18	21 39 19,30	21,022	19 10 56,2	114,60
19	21 41 25,36	20,998	18 59 25,5	115,63
20	21 43 31,28	20,975	18 47 48,6	116,66
21	21 45 37,06	20,952	18 36 5,6	117,68
22	21 47 42,70	20,929	18 24 16,5	118,68
23	21 49 48,21	20,908	18 12 21,4	119,68
24	21 51 53,59	20,886	−18 0 20,4	+120,67

Paso por el merid. á 18 h 31,2 m retardo 47,3 m

VII. 1893. MAYO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Martes 9. Edad de la Luna á 0 horas... 22,9 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	21 51 53,59	20,886	—18 0 20,4	+120,67
1	21 53 58,84	20,864	17 48 13,4	121,66
2	21 56 3,96	20,843	17 36 0,5	122,63
3	21 58 8,95	20,821	17 23 41,8	123,60
4	22 0 13,81	20,801	17 11 17,3	124,57
5	22 2 18,56	20,782	16 58 47,0	125,52
6	22 4 23,19	20,762	16 46 11,1	126,46
7	22 6 27,70	20,742	16 33 29,5	127,40
8	22 8 32,10	20,723	16 20 42,3	128,33
9	22 10 36,38	20,705	16 7 49,5	129,25
10	22 12 40,56	20,688	15 54 51,3	130,16
11	22 14 44,63	20,670	15 41 47,6	131,07
12	22 16 48,60	20,653	15 28 38,5	131,97
13	22 18 52,47	20,637	15 15 24,0	132,85
14	22 20 56,24	20,621	15 2 4,3	133,73
15	22 22 59,92	20,606	14 48 39,3	134,60
16	22 25 3,51	20,591	14 35 9,1	135,47
17	22 27 7,01	20,577	14 21 33,7	136,32
18	22 29 10,43	20,563	14 7 53,3	137,16
19	22 31 13,76	20,549	13 54 7,8	138,00
20	22 33 17,02	20,537	13 40 17,3	138,83
21	22 35 20,20	20,525	13 26 21,9	139,64
22	22 37 23,32	20,513	13 12 21,6	140,45
23	22 39 26,36	20,502	—12 58 16,5	+141,25

Paso por el merid. á 19 h 18,5 m: retardo 46,6 m

Miércoles 10. Edad de la Luna á 0 horas... 23,9 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	22 41 29,34	20,492	—12 44 6,6	+142,04
1	22 43 32,26	20,483	12 29 52,0	142,83
2	22 45 35,13	20,474	12 15 32,7	143,60
3	22 47 37,95	20,466	12 1 8,8	144,36
4	22 49 40,72	20,458	11 46 40,4	145,11
5	22 51 43,44	20,450	11 32 7,5	145,86
6	22 53 46,12	20,443	11 17 30,1	146,60
7	22 55 48,76	20,438	11 2 48,3	147,32
8	22 57 51,38	20,433	10 48 2,3	148,03
9	22 59 53,96	20,428	10 33 11,9	148,74
10	23 1 56,52	20,425	10 18 17,4	149,43
11	23 3 59,06	20,422	10 3 18,7	150,13
12	23 6 1,58	20,419	9 48 15,9	150,81
13	23 8 4,09	20,418	9 33 9,0	151,47
14	23 10 6,59	20,418	9 17 58,3	152,12
15	23 12 9,10	20,418	9 2 43,6	152,78
16	23 14 11,60	20,418	8 47 25,0	153,41
17	23 16 14,11	20,419	8 32 2,7	154,03
18	23 18 16,63	20,422	8 16 36,6	154,65
19	23 20 19,17	20,424	8 1 6,9	155,25
20	23 22 21,72	20,428	7 45 33,6	155,84
21	23 24 24,30	20,433	7 29 56,8	156,43
22	23 26 26,91	20,438	7 14 16,5	156,99
23	23 28 29,55	20,443	6 58 32,9	157,55
24	23 30 32,23	20,450	— 6 42 45,9	+158,11

Paso por el merid. á 20 h 5,1 m: retardo 46,9 m

Jueves 11. Edad de la Luna á 0 horas... 24,9 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 30 32,23	20,450	— 6 42 45,9	+158,11
1	23 32 34,95	20,458	6 26 55,6	158,64
2	23 34 37,72	20,466	6 11 2,2	159,17
3	23 36 40,54	20,475	5 55 5,6	159,68
4	23 38 43,42	20,485	5 39 6,0	160,18
5	23 40 46,36	20,496	5 23 3,4	160,68
6	23 42 49,37	20,508	5 6 57,8	161,16
7	23 44 52,45	20,520	4 50 49,5	161,63
8	23 46 55,61	20,533	4 34 38,3	162,08
9	23 48 58,85	20,548	4 18 24,5	162,52
10	23 51 2,18	20,563	4 2 8,1	162,95
11	23 53 5,60	20,578	3 45 49,1	163,37
12	23 55 9,12	20,595	3 29 27,6	163,78
13	23 57 12,74	20,613	3 13 3,8	164,17
14	23 59 16,47	20,631	2 56 37,6	164,55
15	0 1 20,31	20,650	2 40 9,2	164,91
16	0 3 24,27	20,670	2 23 38,7	165,27
17	0 5 28,35	20,692	2 7 6,0	165,61
18	0 7 32,57	20,714	1 50 31,4	165,93
19	0 9 36,92	20,737	1 33 54,8	166,25
20	0 11 41,41	20,760	1 17 16,4	166,55
21	0 13 46,04	20,785	1 0 36,2	166,83
22	0 15 50,83	20,811	0 43 54,4	167,10
23	0 17 55,77	20,837	— 0 27 11,0	+167,36

Paso por el merid. á 20 h 52,0 m: retardo 48,5 m

Viernes 12. Edad de la Luna á 0 horas... 25,9 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	0 20 0,87	20,863	— 0 10 26,1	+167,60
1	0 22 6,13	20,892	+ 0 6 20,2	167,83
2	0 24 11,57	20,922	0 23 7,8	168,04
3	0 26 17,19	20,952	0 39 56,7	168,24
4	0 28 22,99	20,983	0 56 46,7	168,43
5	0 30 28,98	21,014	1 13 37,8	168,60
6	0 32 35,16	21,047	1 30 29,9	168,75
7	0 34 41,54	21,081	1 47 22,8	168,88
8	0 36 48,13	21,116	2 4 16,5	169,00
9	0 38 54,93	21,151	2 21 10,8	169,11
10	0 41 1,94	21,187	2 38 5,8	169,20
11	0 43 9,17	21,225	2 55 1,2	169,28
12	0 45 16,64	21,263	3 11 57,1	169,33
13	0 47 24,33	21,302	3 28 53,2	169,37
14	0 49 32,26	21,342	3 45 49,5	169,39
15	0 51 40,44	21,383	4 2 45,9	169,40
16	0 53 48,86	21,425	4 19 42,3	169,39
17	0 55 57,54	21,468	4 36 38,6	169,37
18	0 58 6,48	21,513	4 53 34,7	169,33
19	1 0 15,69	21,558	5 10 30,5	169,26
20	1 2 25,17	21,603	5 27 25,8	169,18
21	1 4 34,93	21,649	5 44 20,6	169,08
22	1 6 44,96	21,697	6 1 14,8	168,97
23	1 8 55,29	21,745	6 18 8,2	168,83
24	1 11 5,90	21,794	+ 6 35 0,7	168,68

Paso por el merid. á 21 h 40,5 m: retardo 51,5 m

1893. MAYO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. VIII.

Sábado 13. Edad de la Luna á 0 horas... 26,9 dias.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	1 11 5,90	21,794	+ 6 35 0,7	+168,68
1	1 13 16,82	21,845	6 51 52,3	168,51
2	1 15 28,04	21,896	7 8 42,8	168,32
3	1 17 39,57	21,948	7 25 32,1	168,11
4	1 19 51,41	22,000	7 42 20,1	167,88
5	1 22 3,57	22,054	7 59 6,6	167,63
6	1 24 16,06	22,109	8 15 51,6	167,37
7	1 26 28,88	22,164	8 32 35,0	167,08
8	1 28 42,03	22,221	8 49 16,6	166,77
9	1 30 55,53	22,278	9 5 56,2	166,44
10	1 33 9,37	22,336	9 22 33,9	166,08
11	1 35 23,56	22,395	9 39 9,4	165,72
12	1 37 38,11	22,454	9 55 42,6	165,34
13	1 39 53,01	22,514	10 12 13,5	164,93
14	1 42 8,28	22,577	10 28 41,8	164,50
15	1 44 23,93	22,638	10 45 7,5	164,06
16	1 46 39,94	22,701	11 1 30,5	163,58
17	1 48 56,34	22,766	11 17 50,5	163,08
18	1 51 13,13	22,830	11 34 7,5	162,57
19	1 53 30,30	22,894	11 50 21,4	162,03
20	1 55 47,86	22,961	12 6 31,9	161,48
21	1 58 5,83	23,027	12 22 39,1	160,90
22	2 0 24,19	23,094	12 38 42,7	160,29
23	2 2 42,96	23,163	+12 54 42,6	+159,67

h m m
Paso por el merid. á 22 32,0: retardo 55,8

Domingo 14. Edad de la Luna á 0 horas... 27,9 dias.

0	2 5 2,14	23,232	+13 10 38,8	+159,03
1	2 7 21,74	23,301	13 26 31,0	158,36
2	2 9 41,75	23,371	13 42 19,1	157,67
3	2 12 2,19	23,442	13 58 3,0	156,95
4	2 14 23,05	23,513	14 13 42,5	156,21
5	2 16 44,34	23,585	14 29 17,5	155,46
6	2 19 6,07	23,658	14 44 48,0	154,68
7	2 21 28,23	23,730	15 0 13,6	153,86
8	2 23 50,83	23,803	15 15 34,3	153,03
9	2 26 13,87	23,878	15 30 50,0	152,18
10	2 28 37,36	23,953	15 46 0,5	151,30
11	2 31 1,30	24,027	16 1 5,6	150,40
12	2 33 25,68	24,101	16 16 5,3	149,48
13	2 35 50,51	24,177	16 30 59,4	148,53
14	2 38 15,81	24,254	16 45 47,7	147,56
15	2 40 41,56	24,330	17 0 30,1	146,57
16	2 43 7,77	24,407	17 15 6,5	145,55
17	2 45 34,44	24,483	17 29 36,7	144,50
18	2 48 1,57	24,561	17 44 0,5	143,43
19	2 50 29,17	24,638	17 58 17,9	142,34
20	2 52 57,23	24,716	18 12 28,6	141,23
21	2 55 25,76	24,794	18 26 32,6	140,09
22	2 57 54,76	24,872	18 40 29,7	138,93
23	3 0 24,22	24,950	18 54 19,8	137,75
24	3 2 54,16	25,028	+19 8 2,7	+136,53

h m m
Paso por el merid. á 23 27,8: retardo 60,8

Lunes 15. Edad de la Luna á 0 horas... 28,9 dias.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	3 2 54,16	25,028	+19 8 2,7	+136,53
1	3 5 24,56	25,106	19 21 38,2	135,30
2	3 7 55,43	25,184	19 35 6,3	134,04
3	3 10 26,77	25,263	19 48 26,7	132,76
4	3 12 58,58	25,341	20 1 39,4	131,46
5	3 15 30,86	25,418	20 14 44,2	130,13
6	3 18 3,60	25,495	20 27 40,9	128,77
7	3 20 36,80	25,573	20 40 29,5	127,40
8	3 23 10,47	25,650	20 53 9,7	126,00
9	3 25 44,60	25,727	21 5 41,5	124,58
10	3 28 19,19	25,803	21 18 4,6	123,13
11	3 30 54,24	25,880	21 30 19,1	121,67
12	3 33 29,75	25,955	21 42 24,6	120,17
13	3 36 5,70	26,030	21 54 21,1	118,66
14	3 38 42,11	26,105	22 6 8,5	117,13
15	3 41 18,96	26,179	22 17 46,6	115,57
16	3 43 56,26	26,253	22 29 15,3	113,98
17	3 46 33,99	26,325	22 40 34,4	112,38
18	3 49 12,16	26,397	22 51 43,8	110,75
19	3 51 50,76	26,468	23 2 43,4	109,11
20	3 54 29,78	26,539	23 13 33,1	107,44
21	3 57 9,23	26,609	23 24 12,7	105,76
22	3 59 49,09	26,678	23 34 42,2	104,05
23	4 2 29,36	26,745	+23 45 1,3	+102,32

Paso por el merid. á ***: retardo ***

Martes 16. Edad de la Luna á 0 horas... 0,6 dias.

0	4 5 10,03	26,812	+23 55 10,0	+100,58
1	4 7 51,10	26,878	24 5 8,2	98,81
2	4 10 32,57	26,943	24 14 55,7	97,02
3	4 13 14,42	27,007	24 24 32,4	95,21
4	4 15 56,65	27,069	24 33 58,2	93,38
5	4 18 39,25	27,130	24 43 13,0	91,53
6	4 21 22,21	27,189	24 52 16,6	89,67
7	4 24 5,52	27,248	25 1 9,1	87,80
8	4 26 49,18	27,305	25 9 50,2	85,91
9	4 29 33,18	27,362	25 18 20,0	83,99
10	4 32 17,52	27,416	25 26 38,1	82,06
11	4 35 2,17	27,468	25 34 44,7	80,12
12	4 37 47,13	27,519	25 42 39,6	78,16
13	4 40 32,40	27,569	25 50 22,6	76,18
14	4 43 17,96	27,617	25 57 53,8	74,20
15	4 46 3,80	27,663	26 5 13,0	72,19
16	4 48 49,92	27,708	26 12 20,1	70,17
17	4 51 36,29	27,750	26 19 15,1	68,14
18	4 54 22,92	27,791	26 25 57,8	66,10
19	4 57 9,79	27,830	26 32 28,3	64,05
20	4 59 56,88	27,867	26 38 46,4	61,98
21	5 2 44,19	27,903	26 44 52,1	59,91
22	5 5 31,71	27,936	26 50 45,3	57,82
23	5 8 19,42	27,967	26 56 25,9	55,73
24	5 11 7,31	27,997	+27 1 54,0	+53,62

h m m
Paso por el merid. á 0 28,6: retardo 64,9

IX. 1893. MAYO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Miércoles 17. Edad de la Luna á 0 horas 1,6 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	5 11 7,31	27,997	+27 1 54,0	+ 53,62
1	5 13 55,38	28,024	27 7 9,4	51,50
2	5 16 43,60	28,048	27 12 12,0	49,38
3	5 19 31,96	28,072	27 17 1,9	47,26
4	5 22 20,46	28,093	27 21 39,1	45,12
5	5 25 9,07	28,111	27 26 3,3	42,97
6	5 27 57,79	28,128	27 30 14,7	40,83
7	5 30 46,61	28,143	27 34 13,2	38,68
8	5 33 35,50	28,154	27 37 58,8	36,52
9	5 36 24,46	28,165	27 41 31,4	34,35
10	5 39 13,48	28,173	27 44 51,0	32,19
11	5 42 2,53	28,178	27 47 57,7	30,03
12	5 44 51,61	28,181	27 50 51,3	27,85
13	5 47 40,70	28,182	27 53 31,9	25,68
14	5 50 29,79	28,180	27 55 59,4	23,51
15	5 53 18,86	28,176	27 58 14,0	21,33
16	5 56 7,90	28,170	28 0 15,4	19,16
17	5 58 56,90	28,163	28 2 3,9	16,99
18	6 1 45,85	28,152	28 3 39,3	14,83
19	6 4 34,72	28,138	28 5 1,8	12,66
20	6 7 23,51	28,123	28 6 11,2	10,48
21	6 10 12,20	28,106	28 7 7,6	8,32
22	6 13 0,78	28,087	28 7 51,1	6,18
23	6 15 49,24	28,065	+28 8 21,7	+ 4,02

h m m

Paso por el merid. á 1 33,5: retardo 66,5

Viernes 19. Edad de la Luna á 0 horas... 3,6 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	7 24 43,10	26,855	+27 13 27,0	—46,75
1	7 27 24,02	26,784	27 8 40,9	48,60
2	7 30 4,51	26,712	27 3 43,8	50,44
3	7 32 44,57	26,639	26 58 35,6	52,27
4	7 35 24,18	26,563	26 53 16,6	54,07
5	7 38 3,33	26,487	26 47 46,8	55,86
6	7 40 42,03	26,411	26 42 6,3	57,63
7	7 43 20,26	26,333	26 36 15,2	59,38
8	7 45 58,02	26,253	26 30 13,7	61,12
9	7 48 35,30	26,173	26 24 1,8	62,83
10	7 51 12,09	26,092	26 17 39,7	64,53
11	7 53 48,40	26,010	26 11 7,4	66,22
12	7 56 24,21	25,926	26 4 25,1	67,88
13	7 58 59,51	25,842	25 57 32,9	69,52
14	8 1 34,31	25,758	25 50 30,9	71,13
15	8 4 8,60	25,672	25 43 19,3	72,73
16	8 6 42,37	25,586	25 35 58,1	74,32
17	8 9 15,63	25,499	25 28 27,5	75,88
18	8 11 48,36	25,412	25 20 47,5	77,43
19	8 14 20,57	25,324	25 12 58,3	78,95
20	8 16 52,25	25,235	25 5 0,1	80,46
21	8 19 23,39	25,147	24 56 52,8	81,95
22	8 21 54,01	25,058	24 48 36,7	83,41
23	8 24 24,08	24,968	+24 40 11,9	—84,86

h m m

Paso por el merid. á 3 44,5: retardo 59,8

Jueves 18. Edad de la Luna á 0 horas... 2,6 días.

0	6 18 37,56	28,041	+28 8 39,3	+ 1,87
1	6 21 25,73	28,014	28 8 44,1	— 0,27
2	6 24 13,73	27,986	28 8 36,1	2,40
3	6 27 1,56	27,955	28 8 15,3	4,53
4	6 29 49,19	27,921	28 7 41,7	6,65
5	6 32 36,61	27,886	28 6 55,5	8,76
6	6 35 23,82	27,850	28 5 56,6	10,87
7	6 38 10,81	27,811	28 4 45,1	12,97
8	6 40 57,55	27,768	28 3 21,0	15,05
9	6 43 44,03	27,725	28 1 44,5	17,12
10	6 46 30,25	27,681	27 59 55,6	19,18
11	6 49 16,20	27,633	27 57 54,3	21,24
12	6 52 1,85	27,583	27 55 40,7	23,28
13	6 54 47,20	27,532	27 53 14,9	25,32
14	6 57 32,24	27,479	27 50 36,9	27,33
15	7 0 16,95	27,424	27 47 46,9	29,34
16	7 3 1,33	27,368	27 44 44,8	31,33
17	7 5 45,36	27,309	27 41 30,9	33,30
18	7 8 29,04	27,249	27 38 5,2	35,27
19	7 11 12,35	27,188	27 34 27,6	37,23
20	7 13 55,29	27,124	27 30 38,5	39,16
21	7 16 37,84	27,059	27 26 37,7	41,08
22	7 19 20,00	26,993	27 22 25,5	42,98
23	7 22 1,76	26,925	27 18 1,9	44,88
24	7 24 43,10	26,855	+27 13 27,0	— 46,75

h m m

Paso por el merid. á 2 40,0: retardo 64,5

Sábado 20. Edad de la Luna á 0 horas... 4,6 días.

0	8 26 53,62	24,878	+24 31 38,4	—86,28
1	8 29 22,61	24,787	24 22 56,5	87,68
2	8 31 51,06	24,697	24 14 6,2	89,07
3	8 34 18,97	24,607	24 5 7,7	90,43
4	8 36 46,34	24,515	23 56 1,0	91,78
5	8 39 13,15	24,423	23 46 46,3	93,12
6	8 41 39,42	24,333	23 37 23,6	94,42
7	8 44 5,15	24,243	23 27 53,2	95,70
8	8 46 30,33	24,151	23 18 15,2	96,97
9	8 48 54,96	24,059	23 8 29,6	98,22
10	8 51 19,04	23,968	22 58 36,5	99,45
11	8 53 42,58	23,878	22 48 36,2	100,66
12	8 56 5,57	23,787	22 38 28,6	101,85
13	8 58 28,02	23,696	22 28 14,0	103,02
14	9 0 49,92	23,605	22 17 52,4	104,17
15	9 3 11,28	23,515	22 7 24,0	105,29
16	9 5 32,10	23,425	21 56 48,9	106,41
17	9 7 52,38	23,335	21 46 7,1	107,51
18	9 10 12,12	23,246	21 35 18,8	108,58
19	9 12 31,33	23,158	21 24 24,2	109,63
20	9 14 50,01	23,068	21 13 23,2	110,67
21	9 17 8,15	22,979	21 2 16,1	111,69
22	9 19 25,76	22,892	20 51 2,9	112,69
23	9 21 42,85	22,804	20 39 43,8	113,67
24	9 23 59,41	22,717	+20 28 18,9	—114,63

h m m

Paso por el merid. á 4 44,3: retardo 54,0

1893. MAYO. LUNA. TIEMPO MEDIO. X.

Domingo 21. Edad de la Luna á 0 horas... 5,6 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	9 23 59,41	22,717	+20 28 18,9	—114,63
1	9 26 15,45	22,630	20 16 48,2	115,58
2	9 28 30,97	22,544	20 5 11,9	116,51
3	9 30 45,98	22,458	19 53 30,1	117,42
4	9 33 0,47	22,373	19 41 42,9	118,31
5	9 35 14,46	22,290	19 29 50,4	119,18
6	9 37 27,95	22,206	19 17 52,7	120,04
7	9 39 40,93	22,123	19 5 49,9	120,88
8	9 41 53,42	22,040	18 53 42,1	121,71
9	9 44 5,41	21,958	18 41 29,4	122,52
10	9 46 16,91	21,877	18 29 11,9	123,31
11	9 48 27,93	21,796	18 16 49,7	124,08
12	9 50 38,46	21,716	18 4 22,9	124,83
13	9 52 48,52	21,637	17 51 51,7	125,58
14	9 54 58,11	21,558	17 39 16,0	126,31
15	9 57 7,22	21,481	17 26 36,0	127,02
16	9 59 15,88	21,404	17 13 51,8	127,71
17	10 1 24,07	21,328	17 1 3,5	128,38
18	10 3 31,81	21,253	16 48 11,2	129,05
19	10 5 39,10	21,178	16 35 14,9	129,69
20	10 7 45,94	21,103	16 22 14,9	130,33
21	10 9 52,34	21,031	16 9 11,0	130,95
22	10 11 58,31	20,958	15 56 3,5	131,55
23	10 14 3,84	20,886	+15 42 52,4	—132,13

h m m
Paso por el merid. á 5 38,3: retardo 48,7

Martes 23. Edad de la Luna á 0 horas... 7,6 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	11 4 16,96	19,381	+ 9 57 54,3	—142,52
1	11 6 13,10	19,332	9 43 38,4	142,78
2	11 8 8,94	19,284	9 29 20,9	143,03
3	11 10 4,51	19,238	9 15 2,0	143,27
4	11 11 59,79	19,191	9 0 41,7	143,49
5	11 13 54,80	19,147	8 46 20,1	143,72
6	11 15 49,55	19,103	8 31 57,1	143,93
7	11 17 44,03	19,059	8 17 33,0	144,12
8	11 19 38,26	19,017	8 3 7,7	144,30
9	11 21 32,23	18,975	7 48 41,4	144,48
10	11 23 25,96	18,935	7 34 14,0	144,65
11	11 25 19,45	18,895	7 19 45,6	144,80
12	11 27 12,70	18,856	7 5 16,4	144,94
13	11 29 5,72	18,818	6 50 46,3	145,09
14	11 30 58,52	18,782	6 36 15,3	145,22
15	11 32 51,10	18,746	6 21 43,7	145,33
16	11 34 43,47	18,711	6 7 11,4	145,44
17	11 36 35,63	18,676	5 52 38,4	145,54
18	11 38 27,58	18,642	5 38 4,9	145,63
19	11 40 19,33	18,610	5 23 30,9	145,71
20	11 42 10,90	18,578	5 8 56,4	145,78
21	11 44 2,27	18,547	4 54 21,5	145,85
22	11 45 53,46	18,518	4 39 46,2	145,90
23	11 47 44,48	18,488	+ 4 25 10,7	—145,94

h m m
Paso por el merid. á 7 11,6: retardo 41,9

Lunes 22. Edad de la Luna á 0 horas... 6,6 días.

0	10 16 8,94	20,816	+15 29 37,9	—132,71
1	10 18 13,63	20,747	15 16 19,9	133,27
2	10 20 17,90	20,678	15 2 58,7	133,81
3	10 22 21,76	20,609	14 49 34,2	134,34
4	10 24 25,21	20,542	14 36 6,6	134,86
5	10 26 28,26	20,475	14 22 35,9	135,37
6	10 28 30,91	20,409	14 9 2,2	135,85
7	10 30 33,17	20,345	13 55 25,7	136,33
8	10 32 35,05	20,282	13 41 46,3	136,80
9	10 34 36,55	20,218	13 28 4,1	137,24
10	10 36 37,67	20,156	13 14 19,4	137,68
11	10 38 38,42	20,094	13 0 32,0	138,11
12	10 40 38,80	20,034	12 46 42,1	138,52
13	10 42 38,83	19,975	12 32 49,8	138,92
14	10 44 38,50	19,917	12 18 55,1	139,31
15	10 46 37,83	19,859	12 4 58,1	139,68
16	10 48 36,81	19,803	11 50 58,9	140,04
17	10 50 35,46	19,747	11 36 57,6	140,39
18	10 52 33,77	19,691	11 22 54,2	140,73
19	10 54 31,75	19,637	11 8 48,8	141,06
20	10 56 29,41	19,584	10 54 41,5	141,38
21	10 58 26,76	19,533	10 40 32,3	141,68
22	11 0 23,80	19,481	10 26 21,3	141,97
23	11 2 20,53	19,430	10 12 8,7	142,25
24	11 4 16,96	19,381	+ 9 57 54,3	—142,52

h m m
Paso por el merid. á 6 27,0: retardo 44,6

Miércoles 24. Edad de la Luna á 0 horas... 8,6 días.

0	11 49 35,32	18,460	+ 4 10 34,9	—145,98
1	11 51 26,00	18,433	3 55 59,0	146,00
2	11 53 16,52	18,407	3 41 22,9	146,03
3	11 55 6,88	18,380	3 26 46,7	146,03
4	11 56 57,08	18,356	3 12 10,5	146,03
5	11 58 47,15	18,332	2 57 34,3	146,03
6	12 0 37,07	18,308	2 42 58,2	146,02
7	12 2 26,85	18,286	2 28 22,1	145,99
8	12 4 16,50	18,265	2 13 46,3	145,95
9	12 6 6,03	18,245	1 59 10,7	145,92
10	12 7 55,44	18,225	1 44 35,3	145,88
11	12 9 44,73	18,206	1 30 0,2	145,81
12	12 11 33,91	18,188	1 15 25,6	145,74
13	12 13 22,98	18,170	1 0 51,3	145,68
14	12 15 11,95	18,153	0 46 17,4	145,60
15	12 17 0,82	18,138	0 31 44,1	145,50
16	12 18 49,61	18,124	0 17 11,4	145,41
17	12 20 38,31	18,109	+ 0 2 39,2	145,31
18	12 22 26,92	18,096	— 0 11 52,3	145,19
19	12 24 15,46	18,084	0 26 23,1	145,08
20	12 26 3,93	18,073	0 40 53,2	144,95
21	12 27 52,33	18,062	0 55 22,5	144,81
22	12 29 40,67	18,052	1 9 50,9	144,67
23	12 31 28,95	18,042	1 24 18,5	144,52
24	12 33 17,17	18,033	— 1 38 45,1	—144,36

h m m
Paso por el merid á 7 53,5: retardo 40,6

XI. 1893. MAYO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Jueves 25. Edad de la Luna á 0 horas... 9,6 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m ″
0	12 33 17,17	18,033	— 1 38 45,1	—144,36
1	12 35 5,35	18,027	1 53 10,8	144,19
2	12 36 53,49	18,019	2 7 35,4	144,02
3	12 38 41,58	18,013	2 21 59,0	143,84
4	12 40 29,64	18,008	2 36 21,5	143,65
5	12 42 17,67	18,003	2 50 42,8	143,45
6	12 44 5,68	17,999	3 5 2,9	143,25
7	12 45 53,66	17,996	3 19 21,8	143,04
8	12 47 41,63	17,994	3 33 39,4	142,82
9	12 49 29,59	17,993	3 47 55,6	142,59
10	12 51 17,54	17,992	4 2 10,5	142,36
11	12 53 5,49	17,992	4 16 23,9	142,12
12	12 54 53,44	17,993	4 30 35,9	141,88
13	12 56 41,40	17,993	4 44 46,4	141,62
14	12 58 29,36	17,995	4 58 55,3	141,35
15	13 0 17,34	17,999	5 13 2,6	141,08
16	13 2 5,35	18,002	5 27 8,2	140,80
17	13 3 53,37	18,006	5 41 12,2	140,52
18	13 5 41,42	18,012	5 55 14,4	140,23
19	13 7 29,51	18,017	6 9 14,9	139,93
20	13 9 17,63	18,023	6 23 13,5	139,62
21	13 11 5,79	18,031	6 37 10,3	139,30
22	13 12 54,00	18,039	6 51 5,1	138,98
23	13 14 42,26	18,048	— 7 4 58,0	—138,65

Paso por el merid. á 8 h 34,1 m: retardo 40,4 m

Viernes 26. Edad de la Luna á 0 horas... 10,6 días.

0	13 16 30,57	18,058	— 7 18 48,9	—138,31
1	13 18 18,94	18,067	7 32 37,7	137,97
2	13 20 7,37	18,077	7 46 24,5	137,62
3	13 21 55,86	18,088	8 0 9,1	137,25
4	13 23 44,43	18,101	8 13 51,5	136,89
5	13 25 33,07	18,113	8 27 31,8	136,52
6	13 27 21,78	18,126	8 41 9,7	136,13
7	13 29 10,58	18,140	8 54 45,3	135,74
8	13 30 59,46	18,154	9 8 18,6	135,35
9	13 32 48,43	18,170	9 21 49,5	134,94
10	13 34 37,50	18,186	9 35 17,9	134,53
11	13 36 26,66	18,202	9 48 43,8	134,11
12	13 38 15,92	18,219	10 2 7,2	133,68
13	13 40 5,29	18,238	10 15 27,9	133,24
14	13 41 54,77	18,256	10 28 46,1	132,81
15	13 43 44,36	18,274	10 42 1,6	132,35
16	13 45 34,06	18,294	10 55 14,3	131,89
17	13 47 23,89	18,314	11 8 24,3	131,43
18	13 49 13,83	18,335	11 21 31,5	130,96
19	13 51 3,91	18,357	11 34 35,8	130,48
20	13 52 54,12	18,378	11 47 37,2	129,98
21	13 54 44,46	18,401	12 0 35,6	129,49
22	13 56 34,93	18,424	12 13 31,1	128,99
23	13 58 25,55	18,448	12 26 23,5	128,48
24	14 0 16,31	18,473	—12 39 12,8	—127,96

Paso por el merid. á 9 h 14,5: retardo 41,5 m

Sábado 27. Edad de la Luna á 0 horas... 11,6 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m ″
0	14 0 16,31	18,473	—12 39 12,8	—127,96
1	14 2 7,22	18,498	12 51 59,0	127,43
2	14 3 58,28	18,523	13 4 41,9	126,89
3	14 5 49,50	18,549	13 17 21,7	126,36
4	14 7 40,87	18,576	13 29 58,2	125,80
5	14 9 32,41	18,603	13 42 31,3	125,24
6	14 11 24,11	18,631	13 55 1,1	124,68
7	14 13 15,98	18,659	14 7 27,5	124,11
8	14 15 8,02	18,688	14 19 50,4	123,52
9	14 17 0,23	18,716	14 32 9,7	122,93
10	14 18 52,61	18,746	14 44 25,5	122,33
11	14 20 45,18	18,777	14 56 37,7	121,73
12	14 22 37,93	18,807	15 8 46,2	121,11
13	14 24 30,86	18,838	15 20 51,0	120,49
14	14 26 23,98	18,870	15 32 52,1	119,86
15	14 28 17,30	18,902	15 44 49,3	119,22
16	14 30 10,80	18,934	15 56 42,7	118,57
17	14 32 4,51	18,968	16 8 32,1	117,91
18	14 33 58,41	19,000	16 20 17,6	117,25
19	14 35 52,51	19,034	16 31 59,1	116,58
20	14 37 46,82	19,068	16 43 36,6	115,90
21	14 39 41,33	19,103	16 55 9,9	115,21
22	14 41 36,06	19,138	17 6 39,1	114,51
23	14 43 30,99	19,173	—17 18 4,0	—113,81

Paso por el merid. á 9 h 56,0: retardo 43,3 m

Domingo 28. Edad de la Luna á 0 horas... 12,6 días.

0	14 45 26,14	19,209	—17 29 24,8	—113,10
1	14 47 21,50	19,245	17 40 41,2	112,37
2	14 49 17,08	19,283	17 51 53,2	111,63
3	14 51 12,89	19,319	18 3 0,9	110,91
4	14 53 8,91	19,356	18 14 4,1	110,16
5	14 55 5,16	19,394	18 25 2,8	109,40
6	14 57 1,64	19,433	18 35 56,9	108,64
7	14 58 58,35	19,470	18 46 46,5	107,87
8	15 0 55,28	19,508	18 57 31,3	107,08
9	15 2 52,45	19,548	19 8 11,5	106,30
10	15 4 49,85	19,587	19 18 46,9	105,50
11	15 6 47,49	19,627	19 29 17,5	104,69
12	15 8 45,37	19,666	19 39 43,2	103,88
13	15 10 43,48	19,706	19 50 4,0	103,05
14	15 12 41,84	19,746	20 0 19,8	102,22
15	15 14 40,43	19,786	20 10 30,7	101,38
16	15 16 39,27	19,827	20 20 36,4	100,53
17	15 18 38,35	19,868	20 30 37,0	99,68
18	15 20 37,68	19,909	20 40 32,5	98,81
19	15 22 37,26	19,950	20 50 22,7	97,93
20	15 24 37,08	19,991	21 0 7,7	97,05
21	15 26 37,15	20,032	21 9 47,3	96,16
22	15 28 37,46	20,073	21 19 21,6	95,26
23	15 30 38,03	20,116	21 28 50,4	94,35
24	15 32 38,85	20,158	—21 38 13,8	— 93,43

Paso por el merid. á 10 h 39,3: retardo 45,8 m

1893. MAYO. LUNA. TIEMPO MEDIO. XII.

Lunes 29. Edad de la Luna á 0 horas... 13,6 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	15 32 38,85	20,158	—21 38 13,8	— 93,43
1	15 34 39,92	20,199	21 47 31,6	92,50
2	15 36 41,24	20,242	21 56 43,8	91,57
3	15 38 42,82	20,284	22 5 50,4	90,63
4	15 40 44,65	20,326	22 14 51,4	89,68
5	15 42 46,73	20,368	22 23 46,5	88,71
6	15 44 49,07	20,410	22 32 35,9	87,75
7	15 46 51,65	20,452	22 41 19,5	86,78
8	15 48 54,49	20,495	22 49 57,2	85,78
9	15 50 57,59	20,537	22 58 28,9	84,78
10	15 53 0,93	20,578	23 6 54,6	83,78
11	15 55 4,53	20,622	23 15 14,3	82,78
12	15 57 8,39	20,663	23 23 28,0	81,76
13	15 59 12,49	20,705	23 31 35,4	80,73
14	16 1 16,85	20,747	23 39 36,7	79,70
15	16 3 21,45	20,788	23 47 31,8	78,65
16	16 5 26,31	20,830	23 55 20,5	77,60
17	16 7 31,41	20,872	24 3 3,0	76,54
18	16 9 36,77	20,913	24 10 39,0	75,47
19	16 11 42,37	20,954	24 18 8,6	74,39
20	16 13 48,22	20,995	24 25 31,7	73,31
21	16 15 54,31	21,036	24 32 48,3	72,22
22	16 18 0,65	21,077	24 39 58,3	71,12
23	16 20 7,23	21,117	—24 47 1,7	— 70,01

h m m
Paso por el merid. á 11 25,1: retardo 48,3

Martes 30. Edad de la Luna á 0 horas... 14,6 días.

0	16 22 14,05	21,157	—24 53 58,4	— 68,89
1	16 24 21,11	21,197	25 0 48,4	67,77
2	16 26 28,41	21,237	25 7 31,6	66,64
3	16 28 35,95	21,276	25 14 8,1	65,50
4	16 30 43,72	21,314	25 20 37,6	64,35
5	16 32 51,72	21,353	25 27 0,3	63,20
6	16 34 59,96	21,392	25 33 16,0	62,03
7	16 37 8,42	21,429	25 39 24,7	60,87
8	16 39 17,11	21,467	25 45 26,4	59,69
9	16 41 26,02	21,504	25 51 21,0	58,51
10	16 43 35,16	21,541	25 57 8,5	57,32
11	16 45 44,51	21,577	26 2 48,8	56,12
12	16 47 54,08	21,613	26 8 21,9	54,92
13	16 50 3,86	21,648	26 13 47,8	53,70
14	16 52 13,86	21,683	26 19 6,3	52,48
15	16 54 24,06	21,718	26 24 17,6	51,26
16	16 56 34,47	21,752	26 29 21,4	50,03
17	16 58 45,08	21,785	26 34 17,9	48,79
18	17 0 55,89	21,818	26 39 6,9	47,55
19	17 3 6,89	21,850	26 43 48,5	46,30
20	17 5 18,09	21,882	26 48 22,5	45,04
21	17 7 29,47	21,913	26 52 49,0	43,78
22	17 9 41,04	21,944	26 57 7,9	42,51
23	17 11 52,80	21,974	27 1 19,1	41,24
24	17 14 4,73	22,003	—27 5 22,8	— 39,97

h m m
Paso por el merid. á 12 13,4: retardo 50,6

Miércoles 31. Edad de la Luna á 0 horas... 15,6 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	17 14 4,73	22,003	—27 5 22,8	— 39,97
1	17 16 16,84	22,032	27 9 18,7	38,67
2	17 18 29,11	22,060	27 13 6,8	37,38
3	17 20 41,56	22,088	27 16 47,3	36,08
4	17 22 54,16	22,114	27 20 19,9	34,78
5	17 25 6,93	22,141	27 23 44,7	33,48
6	17 27 19,85	22,166	27 27 1,7	32,17
7	17 29 32,92	22,191	27 30 10,8	30,85
8	17 31 46,13	22,214	27 33 11,9	29,53
9	17 33 59,49	22,238	27 36 5,2	28,22
10	17 36 12,99	22,261	27 38 50,5	26,88
11	17 38 26,62	22,283	27 41 27,8	25,55
12	17 40 40,38	22,303	27 43 57,1	24,21
13	17 42 54,26	22,323	27 46 18,3	22,87
14	17 45 8,26	22,343	27 48 31,5	21,53
15	17 47 22,38	22,362	27 50 36,6	20,18
16	17 49 36,61	22,380	27 52 33,6	18,82
17	17 51 50,94	22,397	27 54 22,4	17,47
18	17 54 5,37	22,413	27 56 3,2	16,11
19	17 56 19,90	22,429	27 57 35,7	14,74
20	17 58 34,52	22,444	27 59 0,1	13,38
21	18 0 49,23	22,458	28 0 16,3	12,02
22	18 3 4,02	22,472	28 1 24,3	10,64
23	18 5 18,89	22,483	—28 2 24,0	— 9,27

h m m
Paso por el merid. á 13 4,0: retardo 51,8

Jueves 32. Edad de la Luna á 0 horas... 16,6 días.

0	18 7 33,82	22,495	—28 3 15,5	— 7,90

h m m
Paso por el merid. á 13 55,8: retardo 51,8

XIII. 1893. MAYO. **MERCURIO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	278 23 20,6	— 5 28 40,4	9,6603295	13 36 59,6	— 2 54 40,1	9,9343716
1	281 16 39,7	5 41 25,8	9,6580589	14 41 4,8	2 57 15,8	9,9421988
2	284 12 2,1	5 53 27,1	9,6555226	15 47 53,4	2 59 11,6	9,9499532
3	287 9 42,0	6 4 41,5	9,6527190	16 57 20,4	3 0 28,2	9,9576305
4	290 9 54,4	6 15 5,9	9,6496477	18 9 20,9	3 1 6,0	9,9652267
5	293 12 54,6	6 24 36,7	9,6463081	19 23 50,3	3 1 5,9	9,9727378
6	296 18 58,5	6 33 10,3	9,6426997	20 40 45,0	3 0 28,3	9,9801595
7	299 28 22,6	6 40 42,5	9,6388224	22 0 1,5	2 59 14,0	9,9874887
8	302 41 24,1	6 47 8,8	9,6346769	23 21 37,0	2 57 23,5	9,9947219
9	305 58 20,9	6 52 24,1	9,6302647	24 45 28,9	2 54 57,5	0,0018545
10	309 19 31,6	6 56 23,1	9,6255878	26 11 35,1	2 51 56,6	0,0088829
11	312 45 15,4	6 58 59,9	9,6206494	27 39 53,9	2 48 21,4	0,0158017
12	316 15 52,4	7 0 8,0	9,6154544	29 10 23,9	2 44 12,6	0,0226066
13	319 51 43,2	6 59 40,7	9,6100086	30 43 4,0	2 39 30,8	0,0292914
14	323 33 9,2	6 57 30,5	9,6043207	32 17 53,5	2 34 16,8	0,0358498
15	327 20 32,2	6 53 29,8	9,5984012	33 54 51,7	2 28 31,3	0,0422743
16	331 14 14,4	6 47 30,3	9,5922635	35 33 58,4	2 22 15,1	0,0485569
17	335 14 38,3	6 39 23,5	9,5859248	37 15 13,3	2 15 29,2	0,0546878
18	339 22 6,7	6 29 0,9	9,5794058	38 58 36,2	2 8 14,5	0,0606574
19	343 37 1,4	6 16 13,6	9,5727312	40 44 7,3	2 0 32,1	0,0664531
20	347 59 44,2	6 0 53,5	9,5659321	42 31 46,1	1 52 23,2	0,0720623
21	352 30 35,3	5 42 52,4	9,5590441	44 21 32,5	1 43 49,1	0,0774703
22	357 9 53,5	5 22 3,6	9,5521094	46 13 25,7	1 34 51,4	0,0826613
23	1 57 54,6	4 58 21,6	9,5451771	48 7 24,9	1 25 31,7	0,0876179
24	6 54 51,6	4 31 42,8	9,5383034	50 3 28,4	1 15 52,0	0,0923208
25	12 0 53,2	4 2 6,4	9,5315521	52 1 33,8	1 5 54,4	0,0967500
26	17 16 2,6	3 29 34,9	9,5249939	54 1 37,9	0 55 41,5	0,1008838
27	22 40 16,9	2 54 14,9	9,5187063	56 3 36,5	0 45 15,8	0,1047000
28	28 13 25,4	2 16 17,8	9,5127711	58 7 23,9	0 34 40,3	0,1081756
29	33 55 9,2	1 36 0,5	9,5072756	60 12 53,4	0 23 58,5	0,1112872
30	39 44 59,6	0 53 45,5	9,5023076	62 19 56,5	0 13 13,7	0,1140127
31	45 42 17,8	— 0 10 1,1	9,4979532	64 28 23,2	— 0 2 29,9	0,1163301
32	51 46 14,2	+ 0 34 38,7	9,4942942	66 38 2,1	+ 0 8 9,0	0,1182200

^{h} ^{m}
Día 12 á 5 8, máx. lat. helioc. austral.

^{h} ^{m}
Día 31 á 5 26, en el ♋.

1893. MAYO. MERCURIO. XIV.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	0 54 38,50	+ 2 41 37,0	10,3	3,9	22 20,0
1	0 58 38,94	3 3 57,3	10,1	3,8	22 20,2
2	1 2 48,67	3 27 50,3	9,9	3,8	22 20,6
3	1 7 7,46	3 53 12,0	9,8	3,7	22 21,1
4	1 11 35,11	4 19 58,5	9,6	3,6	22 21,8
5	1 16 11,45	4 48 5,9	9,4	3,6	22 22,5
6	1 20 56,37	5 17 30,6	9,3	3,5	22 23,5
7	1 25 49,78	5 48 8,9	9,1	3,4	22 24,6
8	1 30 51,64	6 19 57,1	9,0	3,4	22 25,8
9	1 36 1,92	6 52 51,6	8,8	3,3	22 27,2
10	1 41 20,67	7 26 48,8	8,7	3,3	22 28,7
11	1 46 47,94	8 1 45,0	8,5	3,2	22 30,3
12	1 52 23,80	8 37 36,6	8,4	3,2	22 32,1
13	1 58 8,39	9 14 19,7	8,3	3,1	22 34,0
14	2 4 1,85	9 51 50,3	8,2	3,1	22 36,1
15	2 10 4,36	10 30 4,3	8,0	3,0	22 38,4
16	2 16 16,11	11 8 57,5	7,9	3,0	22 40,8
17	2 22 37,33	11 48 25,1	7,8	2,9	22 43,4
18	2 29 8,24	12 28 22,3	7,7	2,9	22 46,1
19	2 35 49,12	13 8 43,9	7,6	2,9	22 49,0
20	2 42 40,19	13 49 24,1	7,5	2,8	22 52,1
21	2 49 41,72	14 30 16,8	7,4	2,8	22 55,3
22	2 56 53,96	15 11 15,4	7,3	2,8	22 58,8
23	3 4 17,11	15 52 12,4	7,2	2,7	23 2,4
24	3 11 51,36	16 32 59,9	7,2	2,7	23 6,2
25	3 19 36,84	17 13 29,3	7,1	2,7	23 10,2
26	3 27 33,62	17 53 31,2	7,0	2,7	23 14,4
27	3 35 41,66	18 32 55,4	7,0	2,6	23 18,8
28	3 44 0,84	19 11 31,2	6,9	2,6	23 23,4
29	3 52 30,92	19 49 7,2	6,9	2,6	23 28,1
30	4 1 11,48	20 25 31,4	6,8	2,6	23 33,0
31	4 10 1,98	21 0 31,7	6,8	2,6	23 38,1
32	4 19 1,71	+ 21 33 55,6	6,7	2,5	23 43,3

XV. 1893. MAYO. VENUS. Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	39 10 36,8	— 2 1 20,6	9,8593788	39 51 8,3	— 0 50 43,3	0,2382909
1	40 46 41,3	1 56 43,5	9,8592960	41 5 8,4	0 48 46,8	0,2383417
2	42 22 47,5	1 52 0,9	9,8592133	42 19 7,8	0 46 48,0	0,2383792
3	43 58 55,3	1 47 12,8	9,8591306	43 33 6,5	0 44 47,2	0,2384033
4	45 35 4,9	1 42 19,7	9,8590481	44 47 4,6	0 42 44,4	0,2384141
5	47 11 16,1	1 37 21,6	9,8589658	46 1 2,0	0 40 39,6	0,2384114
6	48 47 29,0	1 32 18,9	9,8588837	47 14 58,8	0 38 32,9	0,2383951
7	50 23 43,7	1 27 11,7	9,8588019	48 28 55,1	0 36 24,5	0,2383651
8	52 0 0,0	1 22 0,3	9,8587205	49 42 50,8	0 34 14,5	0,2383213
9	53 36 18,2	1 16 44,9	9,8586396	50 56 46,0	0 32 2,8	0,2382636
10	55 12 38,1	1 11 25,8	9,8585593	52 10 40,7	0 29 49,6	0,2381919
11	56 48 59,7	1 6 3,2	9,8584795	53 24 34,9	0 27 35,0	0,2381059
12	58 25 23,1	1 0 37,4	9,8584004	54 38 28,5	0 25 19,1	0,2380057
13	60 1 48,3	0 55 8,5	9,8583220	55 52 21,7	0 23 2,0	0,2378911
14	61 38 15,2	0 49 37,0	9,8582443	57 6 14,3	0 20 43,7	0,2377619
15	63 14 44,0	0 44 3,0	9,8581675	58 20 6,3	0 18 24,4	0,2376181
16	64 51 14,5	0 38 26,8	9,8580915	59 33 57,7	0 16 4,2	0,2374595
17	66 27 46,9	0 32 48,7	9,8580165	60 47 48,5	0 13 43,2	0,2372861
18	68 4 21,0	0 27 8,9	9,8579425	62 1 38,6	0 11 21,5	0,2370978
19	69 40 57,0	0 21 27,7	9,8578697	63 15 28,0	0 8 59,1	0,2368945
20	71 17 34,8	0 15 45,3	9,8577979	64 29 16,7	0 6 36,2	0,2366764
21	72 54 14,4	0 10 2,2	9,8577274	65 43 4,8	0 4 12,9	0,2364434
22	74 30 55,8	— 0 4 18,4	9,8576581	66 56 52,0	— 0 1 49,2	0,2361956
23	76 7 39,0	+ 0 1 25,7	9,8575901	68 10 38,5	+ 0 0 34,7	0,2359329
24	77 44 24,1	0 7 9,8	9,8575234	69 24 24,3	0 2 58,7	0,2356554
25	79 21 10,9	0 12 53,7	9,8574582	70 38 9,3	0 5 22,8	0,2353632
26	80 57 59,5	0 18 37,1	9,8573944	71 51 53,7	0 7 46,9	0,2350562
27	82 34 49,9	0 24 19,7	9,8573322	73 5 37,3	0 10 10,8	0,2347344
28	84 11 42,1	0 30 1,2	9,8572715	74 19 20,4	0 12 34,5	0,2343978
29	85 48 36,1	0 35 41,5	9,8572125	75 33 2,8	0 14 57,8	0,2340464
30	87 25 31,8	0 41 20,0	9,8571551	76 46 44,7	0 17 20,5	0,2336801
31	89 2 29,3	0 46 56,8	9,8570994	78 0 26,0	0 19 42,9	0,2332989
32	90 39 28,5	+ 0 52 31,3	9,8570455	79 14 6,9	+ 0 22 4,6	0,2329027

^{h} ^{m}
Día 1 á 21 26, ♂.

^{h} ^{m}
Día 22 á 18 1, en el ♌.

1893. MAYO. VENUS. XVI.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	2 30 52,36	+ 13 58 30,9	5,1	4,8	23 57,0
1	2 35 39,87	14 23 28,2	5,1	4,8	23 57,9
2	2 40 28,38	14 48 4,3	5,1	4,8	23 58,8
3	2 45 17,93	15 12 18,5	5,1	4,8	23 59,7
4	2 50 8,52	15 36 10,0	5,1	4,8	* *
5	2 55 0,18	15 59 38,1	5,1	4,8	0 0,6
6	2 59 52,92	16 22 42,1	5,1	4,8	0 1,6
7	3 4 46,76	16 45 21,2	5,1	4,8	0 2,5
8	3 9 41,71	17 7 34,7	5,1	4,8	0 3,5
9	3 14 37,78	17 29 22,0	5,1	4,8	0 4,5
10	3 19 34,98	17 50 42,2	5,1	4,8	0 5,5
11	3 24 33,33	18 11 34,6	5,1	4,8	0 6,5
12	3 29 32,80	18 31 58,5	5,1	4,8	0 7,6
13	3 34 33,42	18 51 53,3	5,1	4,8	0 8,6
14	3 39 35,17	19 11 18,1	5,1	4,8	0 9,7
15	3 44 38,05	19 30 12,2	5,1	4,8	0 10,8
16	3 49 42,05	19 48 35,1	5,1	4,8	0 12,0
17	3 54 47,15	20 6 25,9	5,1	4,8	0 13,1
18	3 59 53,35	20 23 44,0	5,1	4,8	0 14,3
19	4 5 0,63	20 40 28,8	5,1	4,8	0 15,4
20	4 10 8,97	20 56 39,6	5,1	4,8	0 16,6
21	4 15 18,35	21 12 15,7	5,1	4,8	0 17,9
22	4 20 28,75	21 27 16,6	5,1	4,8	0 19,1
23	4 25 40,13	21 41 41,7	5,1	4,8	0 20,3
24	4 30 52,48	21 55 30,3	5,2	4,8	0 21,6
25	4 36 5,77	22 8 42,0	5,2	4,8	0 22,9
26	4 41 19,96	22 21 16,3	5,2	4,8	0 24,2
27	4 46 35,03	22 33 12,5	5,2	4,8	0 25,5
28	4 51 50,93	22 44 30,2	5,2	4,8	0 26,8
29	4 57 7,64	22 55 8,9	5,2	4,8	0 28,1
30	5 2 25,11	23 5 8,2	5,2	4,8	0 29,5
31	5 7 43,29	23 14 27,6	5,2	4 9	0 30,9
32	5 13 2,16	+ 23 23 6,8	5,2	4,9	0 32,2

XVII. 1893. MAYO. MARTE. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	105 30 14,4	+ 1 32 52,7	0,2067859	81 16 24,1	+ 1 7 3,4	0,3482232
1	105 58 16,4	1 33 22,3	0,2070492	81 55 5,9	1 7 14,7	0,3495548
2	106 26 16,5	1 33 51,5	0,2073104	82 33 46,6	1 7 25,8	0,3508745
3	106 54 14,5	1 34 20,2	0,2075696	83 12 26,3	1 7 36,6	0,3521822
4	107 22 10,6	1 34 48,6	0,2078267	83 51 5,0	1 7 47,2	0,3534780
5	107 50 4,7	1 35 16,5	0,2080816	84 29 42,8	1 7 57,4	0,3547620
6	108 17 56,8	1 35 44,1	0,2083344	85 8 19,6	1 8 7,4	0,3560342
7	108 45 47,1	1 36 11,2	0,2085851	85 46 55,5	1 8 17,2	0,3572946
8	109 13 35,4	1 36 37,9	0,2088337	86 25 30,6	1 8 26,7	0,3585432
9	109 41 21,9	1 37 4,2	0,2090801	87 4 4,8	1 8 36,0	0,3597800
10	110 9 6,4	1 37 30,1	0,2093243	87 42 38,2	1 8 45,0	0,3610051
11	110 36 49,1	1 37 55,6	0,2095664	88 21 10,8	1 8 53,7	0,3622183
12	111 4 30,0	1 38 20,7	0,2098062	88 59 42,7	1 9 2,2	0,3634196
13	111 32 9,1	1 38 45,3	0,2100439	89 38 13,8	1 9 10,5	0,3646090
14	111 59 46,3	1 39 9,6	0,2102794	90 16 44,1	1 9 18,5	0,3657864
15	112 27 21,8	1 39 33,4	0,2105126	90 55 13,7	1 9 26,3	0,3669518
16	112 54 55,5	1 39 56,9	0,2107437	91 33 42,6	1 9 33,8	0,3681051
17	113 22 27,6	1 40 19,9	0,2109725	92 12 10,6	1 9 41,1	0,3692464
18	113 49 57,8	1 40 42,5	0,2111991	92 50 37,9	1 9 48,2	0,3703757
19	114 17 26,4	1 41 4,7	0,2114234	93 29 4,3	1 9 54,9	0,3714930
20	114 44 53,3	1 41 26,5	0,2116455	94 7 29,8	1 10 1,5	0,3725983
21	115 12 18,6	1 41 47,9	0,2118653	94 45 54,5	1 10 7,8	0,3736917
22	115 39 42,2	1 42 8,9	0,2120829	95 24 18,2	1 10 13,8	0,3747733
23	116 7 4,2	1 42 29,5	0,2122981	96 2 41,0	1 10 19,6	0,3758430
24	116 34 24,6	1 42 49,7	0,2125111	96 41 3,0	1 10 25,2	0,3769011
25	117 1 43,4	1 43 9,4	0,2127218	97 19 24,0	1 10 30,5	0,3779475
26	117 29 0,6	1 43 28,8	0,2129302	97 57 44,2	1 10 35,6	0,3789824
27	117 56 16,2	1 43 47,7	0,2131362	98 36 3,6	1 10 40,5	0,3800057
28	118 23 30,4	1 44 6,2	0,2133399	99 14 22,1	1 10 45,2	0,3810177
29	118 50 43,0	1 44 24,4	0,2135413	99 52 39,8	1 10 49,6	0,3820183
30	119 17 54,1	1 44 42,1	0,2137403	100 30 56,7	1 10 53,8	0,3830076
31	119 45 3,7	1 44 59,4	0,2139370	101 9 12,8	1 10 57,8	0,3839857
32	120 12 11,9	+ 1 45 16,3	0,2141313	101 47 28,2	+ 1 11 1,7	0,3849527

1893. MAYO. MARTE. XVIII.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	5 21 40,93	+ 24 16 59,1	4,0	2,5	2 46,9
1	5 24 30,34	24 19 38,6	4,0	2,5	2 45,8
2	5 27 19,78	24 22 6,5	3,9	2,5	2 44,6
3	5 30 9,25	24 24 22,8	3,9	2,5	2 43,5
4	5 32 58,75	24 26 27,5	3,9	2,5	2 42,4
5	5 35 48,26	24 28 20,6	3,9	2,5	2 41,3
6	5 38 37,79	24 30 2,1	3,9	2,4	2 40,2
7	5 41 27,32	24 31 32,0	3,9	2,4	2 39,1
8	5 44 16,85	24 32 50,3	3,9	2,4	2 37,9
9	5 47 6,37	24 33 57,0	3,9	2,4	2 36,8
10	5 49 55,88	24 34 52,1	3,9	2,4	2 35,7
11	5 52 45,36	24 35 35,6	3,8	2,4	2 34,6
12	5 55 34,82	24 36 7,5	3,8	2,4	2 33,5
13	5 58 24,24	24 36 27,8	3,8	2,4	2 32,4
14	6 1 13,62	24 36 36,6	3,8	2,4	2 31,2
15	6 4 2,94	24 36 33,8	3,8	2,4	2 30,1
16	6 6 52,20	24 36 19,4	3,8	2,4	2 29,0
17	6 9 41,39	24 35 53,5	3,8	2,4	2 27,9
18	6 12 30,49	24 35 16,1	3,8	2,4	2 26,8
19	6 15 19,50	24 34 27,1	3,8	2,4	2 25,6
20	6 18 8,41	24 33 26,7	3,8	2,4	2 24,5
21	6 20 57,21	24 32 14,8	3,7	2,3	2 23,4
22	6 23 45,88	24 30 51,5	3,7	2,3	2 22,2
23	6 26 34,41	24 29 16,8	3,7	2,3	2 21,1
24	6 29 22,81	24 27 30,8	3,7	2,3	2 20,0
25	6 32 11,06	24 25 33,5	3,7	2,3	2 18,8
26	6 34 59,16	24 23 24,9	3,7	2,3	2 17,7
27	6 37 47,10	24 21 5,0	3,7	2,3	2 16,6
28	6 40 34,87	24 18 34,0	3,7	2,3	2 15,4
29	6 43 22,47	24 15 51,9	3,7	2,3	2 14,3
30	6 46 9,89	24 12 58,7	3,7	2,3	2 13,1
31	6 48 57,13	24 9 54,5	3,7	2,3	2 12,0
32	6 51 44,17	+ 24 6 39,2	3,6	2,3	2 10,8

XIX. 1893. MAYO. JÚPITER. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	38 8 46,5	— 1 8 53,5	0,6964549	38 30 39,0	— 0 57 17,1	0,7765752
1	38 14 13,9	1 8 49,9	0,6964689	38 44 59,7	0 57 14,4	0,7765618
2	38 19 41,3	1 8 46,2	0,6964829	38 59 20,0	0 57 11,7	0,7765340
3	38 25 8,7	1 8 42,6	0,6964969	39 13 39,9	0 57 9,2	0,7764919
4	38 30 36,1	1 8 39,0	0,6965110	39 27 59,4	0 57 6,7	0,7764355
5	38 36 3,5	1 8 35,3	0,6965251	39 42 18,3	0 57 4,3	0,7763648
6	38 41 30,8	1 8 31,7	0,6965393	39 56 36,6	0 57 2,1	0,7762797
7	38 46 58,2	1 8 28,0	0,6965535	40 10 54,2	0 56 59,9	0,7761804
8	38 52 25,5	1 8 24,3	0,6965678	40 25 11,1	0 56 57,9	0,7760667
9	38 57 52,8	1 8 20,6	0,6965821	40 39 27,3	0 56 55,9	0,7759388
10	39 3 20,0	1 8 16,9	0,6965965	40 53 42,5	0 56 54,0	0,7757965
11	39 8 47,3	1 8 13,2	0,6966109	41 7 56,9	0 56 52,3	0,7756398
12	39 14 14,5	1 8 9,5	0,6966254	41 22 10,2	0 56 50,6	0,7754688
13	39 19 41,7	1 8 5,8	0,6966398	41 36 22,5	0 56 49,0	0,7752833
14	39 25 8,9	1 8 2,0	0,6966544	41 50 33,5	0 56 47,6	0,7750836
15	39 30 36,0	1 7 58,3	0,6966690	42 4 43,4	0 56 46,2	0,7748694
16	39 36 3,2	1 7 54,5	0,6966836	42 18 51,9	0 56 44,9	0,7746410
17	39 41 30,3	1 7 50,8	0,6966983	42 32 58,9	0 56 43,8	0,7743982
18	39 46 57,4	1 7 47,0	0,6967130	42 47 4,5	0 56 42,7	0,7741411
19	39 52 24,5	1 7 43,2	0,6967277	43 1 8,5	0 56 41,8	0,7738699
20	39 57 51,5	1 7 39,4	0,6967426	43 15 10,8	0 56 41,0	0,7735844
21	40 3 18,6	1 7 35,6	0,6967574	43 29 11,5	0 56 40,2	0,7732848
22	40 8 45,6	1 7 31,8	0,6967723	43 43 10,2	0 56 39,6	0,7729712
23	40 14 12,6	1 7 27,9	0,6967872	43 57 7,2	0 56 39,1	0,7726435
24	40 19 39,5	1 7 24,1	0,6968022	44 11 2,2	0 56 38,7	0,7723018
25	40 25 6,5	1 7 20,2	0,6968172	44 24 55,2	0 56 38,3	0,7719462
26	40 30 33,4	1 7 16,4	0,6968323	44 38 46,2	0 56 38,1	0,7715767
27	40 36 0,3	1 7 12,5	0,6968474	44 52 35,0	0 56 38,0	0,7711933
28	40 41 27,2	1 7 8,6	0,6968626	45 6 21,6	0 56 38,0	0,7707961
29	40 46 54,1	1 7 4,8	0,6968778	45 20 6,1	0 56 38,0	0,7703851
30	40 52 20,9	1 7 0,9	0 6968931	45 33 48,2	0 56 38,2	0,7699603
31	40 57 47,7	1 6 57,0	0,6969084	45 47 27,9	0 56 38,5	0,7695217
32	41 3 14,5	— 1 6 53,0	0,6969237	46 1 5,3	— 0 56 38,8	0,7690694

1893. MAYO. JÚPITER. XX.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	2 25 46,74	+ 13 26 43,9	1,5	16,7	23 48,1
1	2 26 42,58	13 31 21,7	1,5	16,7	23 45,1
2	2 27 38,43	13 35 58,4	1,5	16,7	23 42,1
3	2 28 34,30	13 40 34,1	1,5	16,7	23 39,1
4	2 29 30,18	13 45 8,7	1,5	16,7	23 36,1
5	2 30 26,06	13 49 42,2	1,5	16,7	23 33,1
6	2 31 21,95	13 54 14,6	1,5	16,7	23 30,1
7	2 32 17,83	13 58 45,8	1,5	16,7	23 27,1
8	2 33 13,70	14 3 15,8	1,5	16,7	23 24,1
9	2 34 9,56	14 7 44,6	1,5	16,7	23 21,1
10	2 35 5,41	14 12 12,2	1,5	16,7	23 18,1
11	2 36 1,23	14 16 38,5	1,5	16,7	23 15,1
12	2 36 57,03	14 21 3,6	1,5	16,7	23 12,1
13	2 37 52,80	14 25 27,4	1,5	16,7	23 9,0
14	2 38 48,53	14 29 49,9	1,5	16,7	23 6,0
15	2 39 44,22	14 34 11,0	1,5	16,7	23 3,0
16	2 40 39,86	14 38 30,7	1,5	16,8	23 0,0
17	2 41 35,45	14 42 49,0	1,5	16,8	22 57,0
18	2 42 30,98	14 47 5,9	1,5	16,8	22 54,0
19	2 43 26,45	14 51 21,3	1,5	16,8	22 51,0
20	2 44 21,84	14 55 35,2	1,5	16,8	22 48,0
21	2 45 17,16	14 59 47,6	1,5	16,8	22 45,0
22	2 46 12,41	15 3 58,5	1,5	16,8	22 41,9
23	2 47 7,57	15 8 7,8	1,5	16,8	22 38,9
24	2 48 2,63	15 12 15,6	1,5	16,8	22 35,9
25	2 48 57,61	15 16 21,8	1,5	16,9	22 32,9
26	2 49 52,49	15 20 26,4	1,5	16,9	22 29,9
27	2 50 47,27	15 24 29,4	1,5	16,9	22 26,8
28	2 51 41,94	15 28 30,8	1,5	16,9	22 23,8
29	2 52 36,51	15 32 30,6	1,5	16,9	22 20,8
30	2 53 30,96	15 36 28,7	1,5	16,9	22 17,7
31	2 54 25,29	15 40 25,2	1,5	17,0	22 14,7
32	2 55 19,50	+ 15 44 20,0	1,5	17,0	22 11,7

XXI. 1893. MAYO. SATURNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	190 29 54,7	+ 2 26 4,0	0,9819758	187 12 15,5	+ 2 40 26,8	0,9412451
1	190 31 53,7	2 26 5,1	0,9819894	187 8 47,6	2 40 18,1	0,9417031
2	190 33 52,7	2 26 6,2	0,9820030	187 5 23,9	2 40 9,2	0,9421727
3	190 35 51,8	2 26 7,3	0,9820167	187 2 4,5	2 40 0,1	0,9426539
4	190 37 50,8	2 26 8,4	0,9820303	186 58 49,7	2 39 50,7	0,9431462
5	190 39 49,8	2 26 9,5	0,9820440	186 55 39,3	2 39 41,1	0,9436497
6	190 41 48,9	2 26 10,6	0,9820576	186 52 33,6	2 39 31,2	0,9441640
7	190 43 47,9	2 26 11,6	0,9820712	186 49 32,7	2 39 21,1	0,9446890
8	190 45 46,9	2 26 12,7	0,9820848	186 46 36,5	2 39 10,8	0,9452245
9	190 47 45,9	2 26 13,8	0,9820984	186 43 45,2	2 39 0,3	0,9457702
10	190 49 44,9	2 26 14,8	0,9821120	186 40 58,9	2 38 49,5	0,9463259
11	190 51 43,9	2 26 15,9	0,9821256	186 38 17,6	2 38 38,6	0,9468915
12	190 53 42,9	2 26 17,0	0,9821392	186 35 41,5	2 38 27,4	0,9474666
13	190 55 41,9	2 26 18,0	0,9821528	186 33 10,5	2 38 16,1	0,9480511
14	190 57 40,9	2 26 19,1	0,9821664	186 30 44,8	2 38 4,6	0,9486447
15	190 59 39,8	2 26 20,1	0,9821800	186 28 24,5	2 37 52,9	0,9492472
16	191 1 38,8	2 26 21,2	0,9821936	186 26 9,6	2 37 41,0	0,9498583
17	191 3 37,8	2 26 22,2	0,9822072	186 24 0,2	2 37 29,0	0,9504778
18	191 5 36,7	2 26 23,2	0,9822208	186 21 56,3	2 37 16,8	0,9511054
19	191 7 35,7	2 26 24,3	0,9822343	186 19 58,1	2 37 4,4	0,9517408
20	191 9 34,6	2 26 25,3	0,9822479	186 18 5,5	2 36 51,8	0,9523838
21	191 11 33,6	2 26 26,4	0,9822615	186 16 18,5	2 36 39,1	0,9530341
22	191 13 32,5	2 26 27,4	0,9822751	186 14 37,4	2 36 26,3	0,9536914
23	191 15 31,4	2 26 28,4	0,9822887	186 13 2,0	2 36 13,4	0,9543556
24	191 17 30,3	2 26 29,4	0,9823022	186 11 32,4	2 36 0,3	0,9550263
25	191 19 29,2	2 26 30,5	0,9823158	186 10 8,6	2 35 47,1	0,9557032
26	191 21 28,2	2 26 31,5	0,9823294	186 8 50,6	2 35 33,7	0,9563862
27	191 23 27,1	2 26 32,5	0,9823430	186 7 38,6	2 35 20,3	0,9570750
28	191 25 25,9	2 26 33,5	0,9823565	186 6 32,4	2 35 6,7	0,9577693
29	191 27 24,8	2 26 34,5	0,9823701	186 5 32,1	2 34 53,1	0,9584689
30	191 29 23,7	2 26 35,5	0,9823836	186 4 37,8	2 34 39,4	0,9591737
31	191 31 22,6	2 26 36,5	0,9823972	186 3 49,4	2 34 25,6	0,9598834
32	191 33 21,5	+ 2 26 37,5	0,9824108	186 3 7,0	+ 2 34 11,7	0,9605978

1893. MAYO. SATURNO. XXII.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	12 30 41,17	— 0 24 16,7	1,0	9,3	9 54,3
1	12 30 28,22	0 23 2,6	1,0	9,3	9 50,2
2	12 30 15,52	0 21 50,5	1,0	9,3	9 46,0
3	12 30 3,09	0 20 40,2	1,0	9,3	9 41,9
4	12 29 50,92	0 19 31,9	1,0	9,2	9 37,7
5	12 29 39,02	0 18 25,7	1,0	9,2	9 33,6
6	12 29 27,40	0 17 21,4	1,0	9,2	9 29,5
7	12 29 16,06	0 16 19,2	1,0	9,2	9 25,4
8	12 29 5,01	0 15 19,2	1,0	9,2	9 21,3
9	12 28 54,26	0 14 21,2	1,0	9,2	9 17,2
10	12 28 43,80	0 13 25,4	1,0	9,2	9 13,0
11	12 28 33,65	0 12 31,7	1,0	9,2	9 9,0
12	12 28 23,80	0 11 40,3	1,0	9,2	9 4,9
13	12 28 14,27	0 10 51,1	1,0	9,1	9 0,8
14	12 28 5,05	0 10 4,1	1,0	9,1	8 56,7
15	12 27 56,16	0 9 19,4	1,0	9,1	8 52,6
16	12 27 47,60	0 8 37,0	1,0	9,1	8 48,5
17	12 27 39,36	0 7 56,9	1,0	9,1	8 44,5
18	12 27 31,47	0 7 19,2	1,0	9,1	8 40,4
19	12 27 23,91	0 6 43,8	1,0	9,1	8 36,4
20	12 27 16,69	0 6 10,8	1,0	9,0	8 32,3
21	12 27 9,81	0 5 40,2	1,0	9,0	8 28,3
22	12 27 3,29	0 5 12,0	1,0	9,0	8 24,2
23	12 26 57,11	0 4 46,2	1,0	9,0	8 20,2
24	12 26 51,29	0 4 22,8	1,0	9,0	8 16,2
25	12 26 45,81	0 4 1,8	1,0	9,0	8 12,1
26	12 26 40,69	0 3 43,3	1,0	9,0	8 8,1
27	12 26 35,93	0 3 27,1	1,0	9,0	8 4,1
28	12 26 31,53	0 3 13,4	1,0	8,9	8 0,1
29	12 26 27,48	0 3 2,1	1,0	8,9	7 56,1
30	12 26 23,80	0 2 53,2	1,0	8,9	7 52,1
31	12 26 20,47	0 2 46,8	1,0	8,9	7 48,2
32	12 26 17,51	— 0 2 42,8	1,0	8,9	7 44,2

XXIII. 1893. MAYO. **URANO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	218 43 26,2	+0 26 27,3	1,2689908	218 38 4,2	+0 27 58,4	1,2447761
1	218 44 11,3	0 26 26,8	1,2689942	218 35 31,7	0 27 57,8	1,2447898
2	218 44 56,4	0 26 26,3	1,2689975	218 32 59,4	0 27 57,2	1,2448108
3	218 45 41,5	0 26 25,8	1,2690009	218 30 27,2	0 27 56,6	1,2448392
4	218 46 26,6	0 26 25,3	1,2690042	218 27 55,4	0 27 56,0	1,2448749
5	218 47 11,7	0 26 24,8	1,2690076	218 25 23,9	9 27 55,3	1,2449179
6	218 47 56,7	0 26 24,3	1,2690109	218 22 52,9	0 27 54,6	1,2449682
7	218 48 41,8	0 26 23,8	1,2690143	218 20 22,3	0 27 53,8	1,2450258
8	218 49 26,9	0 26 23,3	1,2690176	218 17 52,2	0 27 53,1	1,2450907
9	218 50 12,0	0 26 22,8	1,2690210	218 15 22,8	0 27 52,3	1,2451620
10	218 50 57,1	0 26 22,3	12,690243	218 12 54,0	0 27 51,5	1,2452422
11	218 51 42,2	0 26 21,8	1,2690277	218 10 26,0	0 27 50,6	1,2453288
12	218 52 27,3	0 26 21,3	1,2690310	218 7 58,7	0 27 49,8	1,2454225
13	218 53 12,4	0 26 20,8	1,2690344	218 5 32,3	0 27 48,9	1,2455234
14	218 53 57,5	0 26 20,3	1,2690377	218 3 6,9	0 27 48,0	1,2456314
15	218 54 42,6	0 26 19,8	1,2690411	218 0 42,4	0 27 47,0	1,2457465
16	218 55 27,7	0 26 19,3	1,2690444	217 58 19,0	0 27 46,0	1,2458686
17	218 56 12,8	0 26 18,8	1,2690478	217 55 56,7	0 27 45,0	1,2459977
18	218 56 57,9	0 26 18,3	1,2690511	217 53 35,6	0 27 44,0	1,2461338
19	218 57 43,0	0 26 17,8	1,2690545	217 51 15,8	0 27 42,9	1,2462767
20	218 58 28,1	0 26 17,3	1,2690578	217 48 57,2	0 27 41,9	1,2464265
21	218 59 13,2	0 26 16,8	1,2690612	217 46 40,1	0 27 40,8	1,2465829
22	218 59 58,3	0 26 16,3	1,2690646	217 44 24,3	0 27 39,6	1,2467460
23	219 0 43,4	0 26 15,8	1,2690679	217 42 10,1	0 27 38,5	1,2469156
24	219 1 28,5	0 26 15,3	1,2690713	217 39 57,4	0 27 37,3	1,2470918
25	219 2 13,6	0 26 14,8	1,2690746	217 37 46,2	0 27 36,0	1,2472744
26	219 2 58,7	0 26 14,3	1,2690780	217 35 36,7	0 27 34,8	1,2474633
27	219 3 43,8	0 26 13,8	1,2690814	217 33 28,9	0 27 33,5	1,2476585
28	219 4 28,9	0 26 13,3	1,2690847	217 31 22,9	0 27 32,3	1,2478600
29	219 5 14,0	0 26 12,8	1,2690881	217 29 18,6	0 27 31,0	1,2480676
30	219 5 59,1	0 26 12,3	1,2690914	217 27 16,1	0 27 29,6	1,2482812
31	219 6 44,2	0 26 11,8	1,2690948	217 25 15,5	0 27 28,3	1,2485008
32	219 7 29,3	+0 26 11,3	1,2690982	217 23 16,8	+0 27 26,9	1,2487263

1893. MAYO. URANO. XXIV.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	14 25 37,02	— 13 56 52,6	0,5	2,1	11 48,9
1	14 25 27,09	13 56 4,3	0,5	2,1	11 44,8
2	14 25 17,16	13 55 16,0	0,5	2,1	11 40,7
3	14 25 7,25	13 54 27,7	0,5	2,1	11 36,6
4	14 24 57,36	13 53 39,6	0,5	2,1	11 32,5
5	14 24 47,50	13 52 51,6	0,5	2,1	11 28,4
6	14 24 37,66	13 52 3,7	0,5	2,1	11 24,3
7	14 24 27,85	13 51 16,0	0,5	2,1	11 20,2
8	14 24 18,08	13 50 28,5	0,5	2,1	11 16,2
9	14 24 8,35	13 49 41,1	0,5	2,1	11 12,1
10	14 23 58,66	13 48 54,0	0,5	2,1	11 8,0
11	14 23 49,03	13 48 7,1	0,5	2,1	11 3,9
12	14 23 39,44	13 47 20,4	0,5	2,1	10 59,8
13	14 23 29,90	13 46 34,1	0,5	2,1	10 55,7
14	14 23 20,43	13 45 48,0	0,5	2,1	10 51,6
15	14 23 11,03	13 45 2,2	0,5	2,1	10 47,5
16	14 23 1,69	13 44 16,8	0,5	2,1	10 43,4
17	14 22 52,43	13 43 31,8	0,5	2,1	10 39,4
18	14 22 43,24	13 42 47,2	0,5	2,1	10 35,3
19	14 22 34,14	13 42 3,0	0,5	2,1	10 31,2
20	14 22 25,12	13 41 19,2	0,5	2,1	10 27,1
21	14 22 16,19	13 40 35,8	0,5	2,1	10 23,0
22	14 22 7,36	13 39 52,9	0,5	2,1	10 19,0
23	14 21 58,62	13 39 10,5	0,5	2,1	10 14,9
24	14 21 49,98	13 38 28,6	0,5	2,1	10 10,8
25	14 21 41,44	13 37 47,2	0,5	2,1	10 6,7
26	14 21 33,01	13 37 6,4	0,5	2,1	10 2,7
27	14 21 24,69	13 36 26,1	0,5	2,1	9 58,6
28	14 21 16,49	13 35 46,3	0,5	2,1	9 54,5
29	14 21 8,39	13 35 7,2	0,5	2,1	9 50,5
30	14 21 0,42	13 34 28,6	0,5	2,1	9 46,4
31	14 20 52,57	13 33 50,7	0,5	2,1	9 42,3
32	14 20 44,85	— 13 33 13,4	0,5	2,1	9 38,3

XXV. 1893. MAYO. **NEPTUNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	70 48 43,9	—1 32 17,2	1,4748624	69 51 10,8	—1 29 40,2	1,4873815
1	70 49 6,0	1 32 16,9	1,4748626	69 53 11,4	1 29 38,4	1,4875010
2	70 49 28,0	1 32 16,6	1,4748628	69 55 12,9	1 29 36,6	1,4876170
3	70 49 50,1	1 32 16,2	1,4748630	69 57 15,2	1 29 34,9	1,4877296
4	70 50 12,1	1 32 15,9	1,4748633	69 59 18,4	1 29 33,2	1,4878386
5	70 50 34,2	1 32 15,5	1,4748635	70 1 22,3	1 29 31,6	1,4879440
6	70 50 56,3	1 32 15,2	1,4748637	70 3 27,0	1 29 30,0	1,4880459
7	70 51 18,3	1 32 14,8	1,4748639	70 5 32,4	1 29 28,4	1,4881442
8	70 51 40,4	1 32 14,5	1,4748641	70 7 38,6	1 29 26,9	1,4882390
9	70 52 2,4	1 32 14,1	1,4748644	70 9 45,5	1 29 25,4	1,4883300
10	70 52 24,5	1 32 13,8	1,4748646	70 11 53,0	1 29 24,0	1,4884174
11	70 52 46,6	1 32 13,5	1,4748648	70 14 1,1	1 29 22,6	1,4885011
12	70 53 8,6	1 32 13,1	1,4748650	70 16 9,9	1 29 21,3	1,4885810
13	70 53 30,7	1 32 12,8	1,4748652	70 18 19,2	1 29 20,0	1,4886572
14	70 53 52,8	1 32 12,4	1,4748654	70 20 29,1	1 29 18,8	1,4887296
15	70 54 14,8	1 32 12,1	1,4748656	70 22 39,5	1 29 17,6	1,4887982
16	70 54 36,9	1 32 11,7	1,4748658	70 24 50,4	1 29 16,4	1,4888631
17	70 54 59,0	1 32 11,4	1,4748660	70 27 1,8	1 29 15,3	1,4889242
18	70 55 21,0	1 32 11,0	1,4748662	70 29 13,6	1 29 14,3	1,4889815
19	70 55 43,1	1 32 10,7	1,4748665	70 31 25,7	1 29 13,3	1,4890349
20	70 56 5,2	1 32 10,3	1,4748667	70 33 38,3	1 29 12,3	1,4890846
21	70 56 27,3	1 32 10,0	1,4748669	70 35 51,2	1 29 11,4	1,4891304
22	70 56 49,3	1 32 9,7	1,4748671	70 38 4,4	1 29 10,6	1,4891724
23	70 57 11,4	1 32 9,3	1,4748673	70 40 17,8	1 29 9,8	1,4892105
24	70 57 33,5	1 32 9,0	1,4748675	70 42 31,5	1 29 9,0	1,4892447
25	70 57 55,6	1 32 8,6	1,4748677	70 44 45,4	1 29 8,3	1,4892751
26	70 58 17,7	1 32 8,3	1,4748679	70 46 59,6	1 29 7,6	1,4893017
27	70 58 39,7	1 32 7,9	1,4748681	70 49 13,8	1 29 7,0	1,4893244
28	70 59 1,8	1 32 7,6	1,4748683	70 51 28,2	1 29 6,4	1,4893432
29	70 59 23,9	1 32 7,2	1,4748686	70 53 42,8	1 29 5,9	1,4893582
30	70 59 46,0	1 32 6,9	1,4748688	70 55 57,4	1 29 5,4	1,4893694
31	71 0 8,1	1 32 6,5	1,4748690	70 58 12,0	1 29 5,0	1,4893767
32	71 0 30,2	—1 32 6,2	1,4748692	71 0 26,7	—1 29 4,6	1,4893803

h m
Día 31 á 19 36, ♂.

1893. MAYO. NEPTUNO. XXVI.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″		h m
0	4 33 45,14	+20 27 52,2	0,29		1 58,8
1	4 33 53,61	20 28 11,6	0,29		1 55,0
2	4 34 2,14	20 28 31,1	0,29		1 51,2
3	4 34 10,73	20 28 50,6	0,29		1 47,4
4	4 34 19,38	20 29 10,1	0,29		1 43,6
5	4 34 28,09	20 29 29,7	0,29		1 39,8
6	4 34 36,85	20 29 49,4	0,29		1 36,0
7	4 34 45,67	20 30 9,1	0,29		1 32,2
8	4 34 54,53	20 30 28,8	0,29		1 28,5
9	4 35 3,45	20 30 48,5	0,29		1 24,7
10	4 35 12,41	20 31 8,3	0,29		1 20,9
11	4 35 21,42	20 31 28,1	0,29		1 17,1
12	4 35 30,48	20 31 47,9	0,29		1 13,3
13	4 35 39,58	20 32 7,7	0,29		1 9,6
14	4 35 48,71	20 32 27,5	0,29		1 5,8
15	4 35 57,89	20 32 47,3	0,29		1 2,0
16	4 36 7,10	20 33 7,0	0,29		0 58,2
17	4 36 16,34	20 33 26,8	0,29		0 54,4
18	4 36 25,61	20 33 46,5	0,29		0 50,7
19	4 36 34,92	20 34 6,3	0,29		0 46,9
20	4 36 44,25	20 34 26,0	0,29		0 43,1
21	4 36 53,60	20 34 45,6	0,29		0 39,3
22	4 37 2,98	20 35 5,2	0,29		0 35,5
23	4 37 12,38	20 35 24,8	0,29		0 31,8
24	4 37 21,79	20 35 44,4	0,29		0 28,0
25	4 37 31,23	20 36 3,8	0,29		0 24,2
26	4 37 40,68	20 36 23,3	0,29		0 20,4
27	4 37 50,14	20 36 42,6	0,29		0 16,7
28	4 37 59,61	20 37 1,9	0,29		0 12,9
29	4 38 9,09	20 37 21,2	0,29		0 9,1
30	4 38 18,58	20 37 40,3	0,29		0 5,3
31	4 38 28,07	20 37 59,4	0,29		0 1,6 23 57,8
32	4 38 37,56	+ 20 38 18,5	0,29		23 54,0

XXVII. 1893. MAYO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Regulus	O.	78 55 33	3054	80 24 39	3057	81 53 41	3060	83 22 40	3063
	Saturno	O.	40 19 45	3022	41 49 30	3026	43 19 11	3028	44 48 49	3032
	Spica	O.	24 53 10	3067	26 22 0	3068	27 50 49	3068	29 19 38	3069
	α Aquilæ	E.	76 5 48	3956	74 53 25	3972	73 41 18	3990	72 29 29	4009
	Fomalhaut	E.	103 26 13	3240	102 0 51	3241	100 35 30	3242	99 10 10	3243
2	Regulus	O.	90 46 45	3075	92 15 25	3077	93 44 3	3078	95 12 40	3080
	Saturno	O.	52 16 4	3044	53 45 22	3045	55 14 39	3047	56 43 53	3048
	Spica	O.	36 43 16	3076	38 11 55	3077	39 40 33	3078	41 9 10	3079
	α Aquilæ	E.	66 35 21	4122	65 25 41	4149	64 16 26	4179	63 7 40	4210
	Fomalhaut	E.	92 3 56	3251	90 38 47	3253	89 13 40	3254	87 48 35	3257
	α Pegasi	E.	112 27 11	3468	111 6 11	3462	109 45 4	3455	108 23 50	3451
3	Regulus	O.	102 35 19	3084	104 3 48	3084	105 32 17	3084	107 0 46	3084
	Saturno	O.	64 9 43	3052	65 38 51	3053	67 7 58	3053	68 37 5	3052
	Spica	O.	48 32 3	3080	50 0 37	3080	51 29 11	3079	52 57 46	3078
	α Aquilæ	E.	57 31 49	4401	56 26 29	4448	55 21 51	4500	54 17 59	4554
	Fomalhaut	E.	80 43 44	3265	79 18 52	3268	77 54 3	3270	76 29 16	3271
	α Pegasi	E.	101 36 23	3430	100 14 40	3427	98 52 54	3423	97 31 4	3421
4	Saturno	O.	76 2 56	3046	77 32 12	3045	79 1 29	3042	80 30 50	3039
	Spica	O.	60 20 59	3071	61 49 44	3069	63 18 31	3066	64 47 22	3064
	Fomalhaut	E.	69 25 58	3283	68 1 27	3285	66 36 58	3288	65 12 33	3290
	α Pegasi	E.	90 41 11	3409	89 19 5	3407	87 56 56	3406	86 34 46	3403
5	Saturno	O.	87 58 31	3022	89 28 17	3017	90 58 9	3011	92 28 8	3006
	Spica	O.	72 12 35	3044	73 41 53	3040	75 11 16	3034	76 40 46	3030
	Antares	O.	26 18 18	3044	27 47 36	3039	29 17 1	3034	30 46 32	3028
	Fomalhaut	E.	58 11 19	3308	56 47 17	3313	55 23 21	3318	53 59 30	3324
	α Pegasi	E.	79 43 28	3397	78 21 8	3397	76 58 48	3395	75 36 26	3395
	Sol	E.	130 21 12	3408	128 59 4	3403	127 36 51	3396	126 14 30	3392
6	Saturno	O.	99 59 49	2974	101 30 34	2966	103 1 29	2958	104 32 34	2950
	Spica	O.	84 10 5	2996	85 40 23	2989	87 10 50	2981	88 41 27	2973
	Antares	O.	38 16 2	2994	39 46 22	2986	41 16 52	2978	42 47 32	2969
	Fomalhaut	E.	47 2 16	3365	45 39 20	3378	44 16 38	3392	42 54 12	3408
	α Pegasi	E.	68 44 35	3396	67 22 14	3398	65 59 55	3400	64 37 38	3402
	Sol	E.	119 21 0	3356	117 57 53	3347	116 34 36	3338	115 11 9	3329
7	Saturno	O.	112 10 46	2923	113 43 1	2891	115 15 31	2881	116 48 14	2869
	Spica	O.	96 17 21	2924	97 49 9	2913	99 21 11	2902	100 53 27	2891
	Antares	O.	50 23 43	2921	51 55 35	2910	53 27 41	2899	55 0 1	2887
	Fomalhaut	E.	36 7 34	3533	34 47 46	3572	33 28 41	3617	32 10 25	3669
	α Pegasi	E.	57 47 8	3424	56 25 19	3431	55 3 38	3441	53 42 8	3451
	Sol	E.	108 11 3	3277	106 46 25	3265	105 21 33	3253	103 56 26	3241
8	Spica	O.	108 38 39	2828	110 12 31	2814	111 46 41	2799	113 21 10	2785
	Antares	O.	62 45 36	2824	64 19 33	2810	65 53 48	2795	67 28 22	2781
	α Pegasi	E.	46 58 13	3535	45 38 28	3560	44 19 10	3590	43 0 25	3624
	Sol	E.	96 47 2	3172	95 20 19	3157	93 53 18	3142	92 25 59	3125
9	Antares	O.	75 26 6	2703	77 2 42	2687	78 39 40	2670	80 17 0	2654
	α Aquilæ	O.	40 58 29	5598	41 48 5	5393	42 40 5	5205	43 34 23	5032
	α Pegasi	E.	36 37 57	3897	35 24 34	3979	34 12 34	4078	33 2 11	4192
	Sol	E.	85 4 27	3042	83 35 6	3025	82 5 24	3006	80 35 19	2988

1893. MAYO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Regulus	O.	84 51 35	3065	86 20 27	3069	87 49 15	3070	89 18 1	3072
	Saturno	O.	46 18 22	3034	47 47 52	3037	49 17 19	3039	50 46 43	3042
	Spica	O.	30 48 25	3071	32 17 10	3073	33 45 53	3073	35 14 35	3074
	α Aquilæ	E.	71 17 58	4029	70 6 47	4049	68 55 56	4072	67 45 27	4096
	Fomalhaut	E.	97 44 52	3244	96 19 35	3246	94 54 20	3247	93 29 7	3249
2	Regulus	O.	96 41 14	3081	98 9 47	3082	99 38 18	3082	101 6 49	3083
	Saturno	O.	58 13 6	3050	59 42 17	3051	61 11 27	3052	62 40 35	3052
	Spica	O.	42 37 45	3079	44 6 20	3079	45 34 55	3080	47 3 29	3080
	α Aquilæ	E.	61 59 23	4243	60 51 37	4279	59 44 25	4317	58 37 48	4358
	Fomalhaut	E.	86 23 33	3258	84 58 32	3260	83 33 34	3262	82 8 38	3264
	α Pegasi	E.	107 2 31	3446	105 41 6	3441	104 19 36	3438	102 58 2	3433
3	Regulus	O.	108 29 15	3083	109 57 45	3083	111 26 15	3082	112 54 47	3080
	Saturno	O.	70 6 13	3052	71 35 22	3051	73 4 32	3050	74 33 43	3048
	Spica	O.	54 26 22	3078	55 54 59	3077	57 23 37	3075	58 52 17	3073
	α Aquilæ	E.	53 14 54	4612	52 12 40	4677	51 11 21	4745	50 10 59	4819
	Fomalhaut	E.	75 4 31	3274	73 39 49	3276	72 15 9	3278	70 50 32	3281
	α Pegasi	E.	96 9 11	3418	94 47 15	3415	93 25 16	3414	92 3 15	3411
4	Saturno	O.	82 0 14	3036	83 29 42	3033	84 59 14	3030	86 28 50	3026
	Spica	O.	66 16 16	3060	67 45 14	3057	69 14 16	3053	70 43 23	3049
	Fomalhaut	E.	63 48 10	3294	62 23 52	3297	60 59 37	3300	59 35 26	3304
	α Pegasi	E.	85 12 33	3402	83 50 19	3401	82 28 4	3399	81 5 46	3399
5	Saturno	O.	93 58 13	3001	95 28 25	2994	96 58 45	2989	98 29 12	2981
	Spica	O.	78 10 22	3023	79 40 6	3018	81 9 57	3010	82 39 57	3004
	Antares	O.	32 16 10	3022	33 45 56	3016	35 15 49	3009	36 45 51	3001
	Fomalhaut	E.	52 35 46	3331	51 12 10	3338	49 48 42	3346	48 25 24	3355
	α Pegasi	E.	74 14 4	3395	72 51 42	3394	71 29 19	3395	70 6 57	3395
	Sol	E.	124 52 4	3385	123 29 30	3378	122 6 48	3371	120 43 58	3364
6	Saturno	O.	106 3 49	2942	107 35 15	2932	109 6 53	2923	110 38 43	2912
	Spica	O.	90 12 14	2963	91 43 13	2954	93 14 24	2945	94 45 46	2935
	Antares	O.	44 18 23	2961	45 49 25	2952	47 20 38	2942	48 52 4	2931
	Fomalhaut	E.	41 32 4	3426	40 10 17	3447	38 48 54	3471	37 27 58	3500
	α Pegasi	E.	63 15 24	3405	61 53 13	3408	60 31 6	3413	59 9 4	3418
	Sol	E.	113 47 31	3319	112 23 42	3309	110 59 41	3300	109 35 29	3288
7	Saturno	O.	118 21 12	2857	119 54 26	2845	121 27 55	2833	123 1 40	2819
	Spica	O.	102 25 58	2879	103 58 44	2866	105 31 46	2854	107 5 4	2841
	Antares	O.	56 32 36	2875	58 5 27	2863	59 38 33	2850	61 11 56	2837
	Fomalhaut	E.	30 53 5	3732	29 36 52	3807	28 21 57	3895	27 8 32	4000
	α Pegasi	E.	52 20 49	3463	50 59 44	3477	49 38 54	3494	48 18 23	3513
	Sol	E.	102 31 5	3228	101 5 29	3214	99 39 36	3200	98 13 27	3187
8	Spica	O.	114 55 57	2771	116 31 3	2755	118 6 30	2741	119 42 16	2724
	Antares	O.	69 3 15	2766	70 38 27	2751	72 13 59	2735	73 49 52	2719
	α Pegasi	E.	41 42 17	3664	40 24 52	3709	39 8 15	3763	37 52 34	3824
	Sol	E.	90 58 20	3110	89 30 22	3093	88 2 4	3077	86 33 26	3060
9	Antares	O.	81 54 42	2636	83 32 48	2618	85 11 18	2601	86 50 12	2583
	α Aquilæ	O.	44 30 53	4876	45 29 27	4732	46 30 0	4597	47 32 27	4473
	α Pegasi	E.	31 53 37	4325	30 47 7	4483	29 43 0	4670	28 41 35	4894
	Sol	E.	79 4 51	2969	77 34 0	2951	76 2 46	2932	74 31 8	2912

XXIX. 1893.. MAYO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
10	Antares	O.	88 29 30	2565	90 9 13	2547	91 49 21	2529	93 29 54	2510
	α Aquilæ	O.	48 36 43	4358	49 42 42	4251	50 50 20	4152	51 59 32	4060
	Sol	E.	72 59 5	2894	71 26 38	2874	69 53 46	2855	68 20 29	2835
11	Antares	O.	101 59 9	2417	103 42 19	2398	105 25 56	2380	107 9 59	2362
	α Aquilæ	O.	58 6 36	3677	59 23 48	3613	60 42 8	3554	62 1 33	3497
	Fomalhaut	O.	25 10 52	3663	26 28 19	3500	27 48 43	3362	29 11 43	3242
	Sol	E.	60 27 36	2735	58 51 43	2716	57 15 24	2695	55 38 38	2676
12	α Aquilæ	O.	68 53 15	3261	70 18 12	3221	71 43 56	3184	73 10 24	3149
	Fomalhaut	O.	36 37 21	2822	38 11 20	2763	39 46 36	2709	41 23 4	2660
	Sol	E.	47 28 18	2580	45 48 56	2563	44 9 10	2544	42 28 58	2527
13	α Aquilæ	O.	80 32 26	3007	82 2 30	2985	83 33 2	2964	85 4 0	2946
	Fomalhaut	O.	49 40 28	2465	51 22 30	2434	53 5 16	2406	54 48 42	2379
	Sol	E.	34 2 6	2446	32 19 37	2432	30 36 48	2419	28 53 40	2406
17	Sol	O.	22 40 18	2320	24 25 48	2326	26 11 9	2333	27 56 20	2342
	Regulus	E.	69 15 33	2024	67 22 36	2033	65 29 53	2042	63 37 25	2052
	Saturno	E.	107 2 19	2001	105 8 47	2010	103 15 29	2020	101 22 26	2029
18	Sol	O.	36 38 45	2397	38 22 24	2410	40 5 45	2424	41 48 46	2438
	Regulus	E.	54 19 18	2113	52 28 38	2126	50 38 19	2140	48 48 21	2156
	Saturno	E.	92 1 9	2086	90 9 48	2099	88 18 47	2113	86 28 7	2127
	Spica	E.	108 20 16	2101	106 29 18	2113	104 38 39	2126	102 48 20	2141
19	Sol	O.	50 18 30	2517	51 59 19	2534	53 39 45	2552	55 19 46	2569
	Regulus	E.	39 44 32	2239	37 57 3	2258	36 10 2	2277	34 23 28	2296
	Saturno	E.	77 20 18	2202	75 31 54	2218	73 43 54	2235	71 56 18	2251
	Spica	E.	93 42 16	2216	91 54 12	2232	90 6 32	2248	88 19 16	2265
20	Sol	O.	63 33 46	2660	65 11 19	2679	66 48 27	2698	68 25 10	2716
	Marte	O.	29 12 43	2583	30 52 2	2599	32 30 59	2615	34 9 34	2630
	Saturno	E.	63 4 33	2337	61 19 27	2355	59 34 47	2373	57 50 33	2389
	Spica	E.	79 29 10	2350	77 44 24	2368	76 0 3	2386	74 16 8	2403
21	Sol	O.	76 22 33	2810	77 56 48	2828	79 30 39	2848	81 4 5	2865
	Marte	O.	42 16 59	2714	43 53 20	2732	45 29 18	2749	47 4 53	2766
	Pollux	O.	25 8 20	2493	26 49 43	2510	28 30 42	2526	30 11 19	2543
	Saturno	E.	49 15 34	2477	47 33 49	2494	45 52 28	2512	44 11 31	2528
	Spica	E.	65 42 48	2491	64 1 22	2509	62 20 21	2525	60 39 43	2543
	Antares	E.	111 35 40	2487	109 54 9	2504	108 13 1	2521	106 32 17	2538
22	Sol	O.	88 45 32	2954	90 16 42	2971	91 47 31	2989	93 17 58	3005
	Marte	O.	54 57 17	2848	56 30 42	2866	58 3 45	2881	59 36 28	2898
	Pollux	O.	38 28 45	2623	40 7 9	2639	41 45 11	2654	43 22 53	2669
	Saturno	E.	35 52 35	2611	34 13 55	2628	32 35 38	2643	30 57 41	2659
	Spica	E.	52 22 28	2626	50 44 9	2643	49 6 12	2659	47 28 37	2675
	Antares	E.	98 14 26	2620	96 35 58	2636	94 57 52	2652	93 20 8	2667
23	Sol	O.	100 45 11	3085	102 13 39	3100	103 41 49	3114	105 9 42	3129
	Marte	O.	67 15 5	2973	68 45 51	2987	70 16 20	3001	71 46 32	3014
	Pollux	O.	51 26 21	2741	53 2 6	2756	54 37 32	2769	56 12 41	2782
	Spica	E.	39 25 53	2750	37 50 20	2766	36 15 7	2779	34 40 12	2794
	Antares	E.	85 16 28	2740	83 40 41	2754	82 5 13	2767	80 30 2	2781

1893. MAYO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXX.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
10	Antares	O.	95 10 53	2492	96 52 17	2473	98 34 8	2455	100 16 25	2436
	α Aquilæ	O.	53 10 13	3972	54 22 20	3892	55 35 48	3815	56 50 35	3744
	Sol	E.	66 46 46	2815	65 12 37	2795	63 38 3	2775	62 3 3	2755
11	Antares	O.	108 54 28	2343	110 39 25	2325	112 24 48	2307	114 10 37	2289
	α Aquilæ	O.	63 22 0	3445	64 43 26	3394	66 5 49	3347	67 29 6	3302
	Fomalhaut	O.	30 37 3	3136	32 4 29	3044	33 33 47	2962	35 4 47	2888
	Sol	E.	54 1 26	2657	52 23 48	2638	50 45 44	2618	49 7 14	2599
12	α Aquilæ	O.	74 37 34	3116	76 5 24	3086	77 33 51	3058	79 2 52	3031
	Fomalhaut	O.	43 0 38	2615	44 39 13	2572	46 18 46	2534	47 59 12	2498
	Sol	E.	40 48 22	2510	39 7 23	2493	37 26 0	2477	35 44 14	2461
13	α Aquilæ	O.	86 35 21	2930	88 7 2	2916	89 39 1	2904	91 11 15	2894
	Fomalhaut	O.	56 32 47	2355	58 17 27	2332	60 2 40	2311	61 48 24	2291
	Sol	E.	27 10 14	2394	25 26 31	2383	23 42 32	2374	21 58 20	2366
17	Sol	O.	29 41 18	2351	31 26 3	2361	33 10 34	2373	34 54 48	2384
	Regulus	E.	61 45 12	2063	59 53 16	2075	58 1 38	2086	56 10 18	2099
	Saturno	E.	99 29 37	2039	97 37 3	2050	95 44 47	2062	93 52 49	2073
18	Sol	O.	43 31 26	2453	45 13 45	2469	46 55 42	2484	48 37 18	2501
	Regulus	E.	46 58 47	2171	45 9 36	2188	43 20 50	2204	41 32 28	2221
	Saturno	E.	84 37 49	2141	82 47 52	2156	80 58 18	2170	79 9 6	2186
	Spica	E.	100 58 23	2155	99 8 48	2169	97 19 34	2184	95 30 43	2200
19	Sol	O.	56 59 23	2587	58 38 36	2605	60 17 24	2623	61 55 48	2642
	Regulus	E.	32 37 23	2317	30 51 48	2338	29 6 44	2361	27 22 13	2384
	Saturno	E.	70 9 7	2268	68 22 21	2285	66 36 0	2302	64 50 4	2320
	Spica	E.	86 32 25	2282	84 45 59	2299	82 59 58	2315	81 14 21	2333
20	Sol	O.	70 1 29	2735	71 37 22	2754	73 12 50	2772	74 47 54	2792
	Marte	O.	35 47 48	2646	37 25 40	2663	39 3 9	2681	40 40 15	2697
	Saturno	E.	56 6 43	2407	54 23 18	2424	52 40 18	2443	50 57 44	2460
	Spica	E.	72 32 38	2421	70 49 33	2438	69 6 53	2456	67 24 38	2474
21	Sol	O.	82 37 9	2883	84 9 49	2901	85 42 6	2920	87 14 0	2937
	Marte	O.	48 40 6	2782	50 14 57	2800	51 49 25	2816	53 23 32	2833
	Pollux	O.	31 51 33	2559	33 31 24	2575	35 10 53	2591	36 50 0	2607
	Saturno	E.	42 30 57	2545	40 50 47	2562	39 11 0	2579	37 31 36	2596
	Spica	E.	58 59 30	2560	57 19 40	2577	55 40 13	2593	54 1 9	2610
	Antares	E.	104 51 57	2555	103 12 0	2572	101 32 26	2588	99 53 15	2604
22	Sol	O.	94 48 4	3022	96 17 50	3037	97 47 17	3054	99 16 23	3069
	Marte	O.	61 8 50	2912	62 40 53	2928	64 12 36	2944	65 43 59	2958
	Pollux	O.	45 0 14	2684	46 37 15	2699	48 13 56	2713	49 50 18	2728
	Saturno	E.	29 20 6	2674	27 42 51	2689	26 5 56	2704	24 29 21	2718
	Spica	E.	45 51 23	2690	44 14 30	2706	42 37 58	2721	41 1 46	2735
	Antares	E.	91 42 44	2683	90 5 41	2697	88 28 57	2712	86 52 33	2726
23	Sol	O.	106 37 17	3143	108 4 35	3156	109 31 37	3169	110 58 23	3183
	Marte	O.	73 16 27	3028	74 46 5	3042	76 15 26	3054	77 44 32	3066
	Pollux	O.	57 47 33	2795	59 22 8	2807	60 56 27	2818	62 30 31	2830
	Spica	E.	33 5 36	2808	31 31 18	2821	29 57 18	2836	28 23 37	2849
	Antares	E.	78 55 9	2794	77 20 33	2806	75 46 13	2818	74 12 8	2830

XXXI. 1893. MAYO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
24	Sol	O.	112 24 53	3196	113 51 7	3208	115 17 7	3220	116 42 53	3231
	Marte	O.	79 13 23	3078	80 41 59	3090	82 10 21	3101	83 38 29	3113
	Pollux	O.	64 4 19	2842	65 37 52	2854	67 11 10	2864	68 44 15	2875
	Regulus	O.	27 41 30	2889	29 14 3	2896	30 46 27	2902	32 18 43	2910
	Antares	E.	72 38 19	2842	71 4 45	2853	69 31 26	2864	67 58 21	2874
25	Sol	O.	123 48 21	3285	125 12 50	3295	126 37 7	3305	128 1 13	3314
	Marte	O.	90 55 53	3163	92 22 46	3173	93 49 27	3182	95 15 58	3190
	Pollux	O.	76 26 22	2923	77 58 12	2931	79 29 51	2940	81 1 19	2948
	Regulus	O.	39 57 40	2947	41 28 59	2954	43 0 9	2962	44 31 10	2968
	Antares	E.	60 16 10	2923	58 44 20	2931	57 12 41	2940	55 41 13	2948
	α Aquilæ	E.	108 7 0	3866	106 53 6	3859	105 39 5	3855	104 24 59	3850
26	Marte	O.	102 26 8	3228	103 51 44	3236	105 17 11	3242	106 42 31	3248
	Pollux	O.	88 36 14	2984	90 6 47	2990	91 37 12	2996	93 7 30	3002
	Regulus	O.	52 4 13	2999	53 34 27	3005	55 4 33	3010	56 34 33	3016
	Antares	E.	48 6 18	2985	46 35 46	2990	45 5 21	2997	43 35 4	3003
	α Aquilæ	E.	98 13 39	3841	96 59 19	3842	95 45 0	3843	94 30 42	3845
27	Pollux	O.	100 37 16	3027	102 6 55	3030	103 36 30	3035	105 5 59	3039
	Regulus	O.	64 2 59	3039	65 32 24	3042	67 1 45	3046	68 31 1	3050
	Saturno	O.	26 25 10	3020	27 54 58	3024	29 24 41	3028	30 54 19	3031
	Antares	E.	36 5 23	3029	34 35 46	3033	33 6 14	3036	31 36 46	3041
	α Aquilæ	E.	88 20 2	3866	87 6 8	3873	85 52 21	3880	84 38 41	3888
28	Regulus	O.	75 56 20	3064	77 25 14	3066	78 54 5	3069	80 22 53	3070
	Saturno	O.	38 21 27	3047	39 50 41	3049	41 19 53	3052	42 49 2	3054
	Spica	O.	21 54 33	3082	23 23 5	3082	24 51 37	3081	26 20 10	3081
	α Aquilæ	E.	78 32 36	3939	77 19 56	3952	76 7 29	3965	74 55 15	3980
	Fomalhaut	E.	106 17 49	3258	104 52 48	3258	103 27 47	3257	102 2 45	3257
29	Regulus	O.	87 46 25	3078	89 15 2	3078	90 43 39	3079	92 12 14	3079
	Saturno	O.	50 14 12	3061	51 43 9	3062	53 12 5	3063	54 41 0	3064
	Spica	O.	33 42 58	3080	35 11 32	3080	36 40 6	3080	38 8 40	3079
	α Aquilæ	E.	68 58 8	4072	67 47 39	4095	66 37 32	4118	65 27 48	4144
	Fomalhaut	E.	94 57 36	3257	93 32 34	3258	92 7 33	3259	90 42 33	3259
	α Pegasi	E.	115 11 28	3486	113 50 48	3477	112 29 58	3469	111 8 59	3462
30	Regulus	O.	99 35 7	3080	101 3 41	3079	102 32 16	3078	104 0 52	3078
	Saturno	O.	62 5 28	3065	63 34 21	3063	65 3 16	3063	66 32 11	3062
	Spica	O.	45 31 38	3077	47 0 16	3076	48 28 55	3075	49 57 35	3074
	α Aquilæ	E.	59 45 54	4304	58 39 5	4343	57 32 52	4386	56 27 18	4431
	Fomalhaut	E.	83 37 39	3262	82 12 43	3263	80 47 48	3264	79 22 54	3265
	α Pegasi	E.	104 22 11	3431	103 0 30	3426	101 38 43	3422	100 16 51	3417
31	Saturno	O.	73 57 5	3056	75 26 9	3054	76 55 15	3052	78 24 24	3050
	Spica	O.	57 21 21	3066	58 50 12	3064	60 19 6	3061	61 48 3	3059
	α Aquilæ	E.	51 10 44	4721	50 10 2	4795	49 10 22	4874	48 11 46	4961
	Fomalhaut	E.	72 18 47	3272	70 54 3	3274	69 29 21	3276	68 4 42	3279
	α Pegasi	E.	93 26 27	3400	92 4 11	3399	90 41 53	3395	89 19 31	3394

1893. MAYO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
24	Sol	O.	118 8 25	3243	119 33 43	3254	120 58 48	3265	122 23 41	3276
	Marte	O.	85 6 23	3124	86 34 4	3134	88 1 32	3144	89 28 48	3153
	Pollux	O.	70 17 6	2886	71 49 43	2895	73 22 8	2905	74 54 21	2914
	Regulus	O.	33 50 49	2917	35 22 46	2925	36 54 33	2932	38 26 11	2939
	Antares	E.	66 25 29	2885	64 52 51	2894	63 20 25	2905	61 48 12	2913
25	Sol	O.	129 25 8	3324	130 48 52	3332	132 12 27	3340	133 35 52	3348
	Marte	O.	96 42 19	3198	98 8 30	3206	99 34 32	3214	101 0 24	3221
	Pollux	O.	82 32 37	2956	84 3 45	2963	85 34 44	2971	87 5 33	2977
	Regulus	O.	46 2 3	2975	47 32 47	2981	49 3 24	2988	50 33 52	2993
	Antares	E.	54 9 55	2956	52 38 47	2963	51 7 48	2971	49 36 59	2977
	α Aquilæ	E.	103 10 48	3847	101 56 34	3844	100 42 17	3842	99 27 58	3842
26	Marte	O.	108 7 43	3253	109 32 49	3259	110 57 48	3265	112 22 40	3270
	Pollux	O.	94 37 40	3008	96 7 43	3013	97 37 40	3018	99 7 31	3022
	Regulus	O.	58 4 26	3021	59 34 13	3026	61 3 54	3030	62 33 29	3034
	Antares	E.	42 4 55	3008	40 34 52	3014	39 4 56	3019	37 35 7	3023
	α Aquilæ	E.	93 16 26	3849	92 2 14	3852	90 48 5	3856	89 34 1	3861
27	Pollux	O.	106 35 23	3043	108 4 43	3045	109 34 0	3049	111 3 12	3052
	Regulus	O.	70 0 12	3053	71 29 19	3056	72 58 23	3059	74 27 23	3061
	Saturno	O.	32 23 53	3035	33 53 22	3039	35 22 47	3041	36 52 9	3044
	Antares	E.	30 7 24	3045	28 38 7	3049	27 8 55	3052	25 39 47	3056
	α Aquilæ	E.	83 25 9	3897	82 11 46	3906	80 58 32	3917	79 45 29	3926
28	Regulus	O.	81 51 39	3072	83 20 23	3073	84 49 5	3074	86 17 46	3076
	Saturno	O.	44 18 8	3056	45 47 12	3058	47 16 13	3059	48 45 13	3060
	Spica	O.	27 48 43	3080	29 17 17	3080	30 45 51	3081	32 14 24	3080
	α Aquilæ	E.	73 43 16	3996	72 31 32	4014	71 20 6	4031	70 8 57	4051
	Fomalhaut	E.	100 37 43	3257	99 12 41	3257	97 47 39	3257	96 22 37	3258
29	Regulus	O.	93 40 49	3079	95 9 24	3080	96 37 58	3080	98 6 32	3079
	Saturno	O.	56 9 54	3064	57 38 48	3065	59 7 41	3065	60 36 34	3064
	Spica	O.	39 37 15	3079	41 5 50	3079	42 34 25	3078	44 3 1	3078
	αAquilæ	E.	64 18 29	4172	63 9 36	4201	62 1 11	4233	60 53 16	4268
	Fomalhaut	E.	89 17 33	3259	87 52 33	3259	86 27 34	3260	85 2 36	3261
	α Pegasi	E.	109 47 52	3454	108 26 37	3448	107 5 15	3442	105 43 46	3437
30	Regulus	O.	105 29 29	3078	106 58 6	3076	108 26 45	3074	109 55 26	3073
	Saturno	O.	68 1 7	3061	69 30 4	3060	70 59 3	3059	72 28 3	3057
	Spica	O.	51 26 16	3073	52 54 59	3071	54 23 44	3069	55 52 31	3067
	α Aquilæ	E.	55 22 25	4481	54 18 16	4534	53 14 54	4592	52 12 22	4655
	Fomalhaut	E.	77 58 1	3266	76 33 10	3267	75 8 20	3270	73 43 33	3270
	α Pegasi	E.	98 54 54	3414	97 32 53	3410	96 10 48	3407	94 48 39	3404
31	Saturno	O.	79 53 35	3047	81 22 50	3045	82 52 7	3042	84 21 28	3039
	Spica	O.	63 17 3	3056	64 46 6	3054	66 15 12	3051	67 44 22	3047
	α Aquilæ	E.	47 14 20	5055	46 18 8	5158	45 23 15	5272	44 29 47	5394
	Fomalhaut	E.	66 40 6	3282	65 15 33	3285	63 51 4	3288	62 26 38	3292
	α Pegasi	E.	87 57 8	3392	86 34 42	3390	85 12 14	3389	83 49 45	3388

I. 1893. JUNIO.

Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0h DE TIEMPO MEDIO. Longitud *aparente*.	Latitud *aparente*.	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Miércoles.	Sta. Petronila, Vg.	70 13 6,5	— 0,40	0,0061510
1	Jueves.	✠ *SSmo. Corpus Christi.*	71 10 33,3	0,47	0,0062143
2	Viernes.	S. Marcelino, Presb. y Mr.	72 7 59,2	0,50	0,0062763
3	Sábado.	S. Isaac, Monje, y Sta. Clotilde.	73 5 24,3	0,52	0,0063370
4	Domingo.	II. Sta. Saturnina, Vg.	74 2 48,7	0,51	0,0063962
5	Lunes.	S. Bonifacio, Ob. y Mr.	75 0 12,4	0,48	0,0064540
6	Martes.	S. Norberto, Ob., Conf. y Fund.	75 57 35,5	0,41	0,0065102
7	Miércoles.	S. Pedro y Comps., Mrs.	76 54 58,1	0,33	0,0065647
8	Jueves.	S. Salustiano, Conf.	77 52 20,2	0,22	0,0066173
9	Viernes.	El SSmo. Corazón de Jesús.	78 49 41,7	— 0,09	0,0066678
10	Sábado.	Sta. Margarita, Reina.	79 47 2,8	+ 0,05	0,0067161
11	Domingo.	III. S. Bernabé, Apóstol.	80 44 23,5	0,19	0,0067621
12	Lunes.	S. Juan de Sahagún, Conf.	81 41 43,7	0,32	0,0068055
13	Martes.	S. Antonio de Pádua, Conf.	82 39 3,4	0,45	0,0068465
14	Miércoles.	S. Basilio el Magno, Conf. y Dr.	83 36 22,5	0,53	0,0068849
15	Jueves.	S. Vito y Comps., Mrs.	84 33 41,0	0,58	0,0069206
16	Viernes.	S. Aureliano, Ob., y Sta. Lutgarda.	85 30 58,9	0,60	0,0069537
17	Sábado.	S. Manuel y Comps., Mrs.	86 28 16,0	0,58	0,0069842
18	Domingo.	IV. S. Ciriaco, y Sta. Paula, Mrs.	87 25 32,4	0,54	0,0070122
19	Lunes.	S. Gervasio, Mr.	88 22 48,1	0,46	0,0070380
20	Martes.	S. Silverio, Papa y Mr.	89 20 3,1	0,36	0,0070615
21	Miércoles.	S. Luis Gonzaga, Conf.	90 17 17,5	0,25	0,0070830
22	Jueves.	S. Paulino, Ob. y Conf.	91 14 31,1	0,14	0,0071025
23	Viernes.	S. Juan, Presb. y Mr.	92 11 44,2	+ 0,02	0,0071202
24	Sábado.	La Natividad de S. Juan Bautista.	93 8 56,7	— 0,09	0,0071361
25	Domingo.	V. S. Próspero y S. Eloy, Obs.	94 6 8,7	0,19	0,0071503
26	Lunes.	Stos. Juan y Pablo, Mrs.	95 3 20,3	0,30	0,0071629
27	Martes.	S. Zoilo y Comps., Mrs.	96 0 31,6	0,38	0,0071738
28	Miércoles.	*Vig. Abst.* S. León II, Papa y Conf.	96 57 42,6	0,45	0,0071833
29	Jueves.	✠ *S. Pedro y S. Pablo,* Apóstoles.	97 54 53,5	0,48	0,0071913
30	Viernes.	La Conmemoración de S. Pablo, Apost.	98 52 4,3	0,50	0,0071977
31	Sábado.	Stos. Casto y Secundino, Obs. y Mrs.	99 49 15,0	— 0,50	0,0072026

Día 20 á 16 h 45 m, Sol en Cáncer: empieza el {estío / invierno} para los habitantes del hemisferio {boreal / austral}.

1893. JUNIO. SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Días del mes.	Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Tiempo sidéreo.	Ecuac. de tiempo. (a)	Semidiámetro. (b)	Desde 0^d de Enero. Días del año.	Desde 0^d de Enero. Fracción del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	4 34 22,13	+21 59 45,9	4 36 53,80	+2 31,68	15 47,68	151	0,41342
1	4 38 27,56	22 7 55,2	4 40 50,36	2 22,80	15 47,54	152	0,41615
2	4 42 33,40	22 15 41,4	4 44 46,92	2 13,52	15 47,41	153	0,41889
3	4 46 39,62	22 23 4,3	4 48 43,48	2 3,86	15 47,28	154	0,42163
4	4 50 46,21	22 30 3,9	4 52 40,04	1 53,82	15 47,15	155	0,42437
5	4 54 53,16	22 36 40,0	4 56 36,60	1 43,43	15 47,02	156	0,42710
6	4 59 0,45	22 42 52,3	5 0 33,15	1 32,70	15 46,90	157	0,42984
7	5 3 8,06	22 48 40,9	5 4 29,71	1 21,65	15 46,78	158	0,43258
8	5 7 15,98	22 54 5,4	5 8 26,27	1 10,30	15 46,67	159	0,43532
9	5 11 24,17	22 59 5,9	5 12 22,83	0 58,66	15 46,56	160	0,43806
10	5 15 32,63	23 3 42,2	5 16 19,39	0 46,76	15 46,45	161	0,44079
11	5 19 41,33	23 7 54,2	5 20 15,95	0 34,62	15 46,35	162	0,44353
12	5 23 50,24	23 11 41,7	5 24 12,51	0 22,27	15 46,26	163	0,44627
13	5 27 59,34	23 15 4,7	5 28 9,07	+0 9,73	15 46,17	164	0,44901
14	5 32 8,59	23 18 3,1	5 32 5,62	−0 2,97	15 46,08	165	0,45175
15	5 36 17,97	23 20 36,7	5 36 2,18	0 15,79	15 46,00	166	0,45448
16	5 40 27,45	23 22 45,7	5 39 58,74	0 28,71	15 45,93	167	0,45722
17	5 44 37,00	23 24 29,8	5 43 55,30	0 41,70	15 45,87	168	0,45996
18	5 48 46,60	23 25 49,1	5 47 51,86	0 54,74	15 45,81	169	0,46270
19	5 52 56,21	23 26 43,6	5 51 48,42	1 7,79	15 45,75	170	0,46543
20	5 57 5,82	23 27 13,2	5 55 44,98	1 20,84	15 45,70	171	0,46817
21	6 1 15,39	23 27 18,0	5 59 41,54	1 33,86	15 45,65	172	0,47091
22	6 5 24,91	23 26 58,0	6 3 38,09	1 46,82	15 45,61	173	0,47365
23	6 9 34,35	23 26 13,2	6 7 34,65	1 59,70	15 45,57	174	0,47639
24	6 13 43,70	23 25 3,7	6 11 31,21	2 12,48	15 45,54	175	0,47912
25	6 17 52,92	23 23 29,5	6 15 27,77	2 25,15	15 45,50	176	0,48186
26	6 22 2,00	23 21 30,5	6 19 24,33	2 37,67	15 45,48	177	0,48460
27	6 26 10,92	23 19 7,1	6 23 20,89	2 50,03	15 45,45	178	0,48734
28	6 30 19,66	23 16 19,1	6 27 17,45	3 2,21	15 45,43	179	0,49008
29	6 34 28,20	23 13 6,6	6 31 14,01	3 14,19	15 45,41	180	0,49281
30	6 38 36,52	23 9 29,8	6 35 10,56	3 25,95	15 45,40	181	0,49555
31	6 42 44,60	+23 5 28,8	6 39 7,12	−3 37,48	15 45,39	182	0,49829

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.
(b) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

III. 1893. JUNIO. SOL. Á 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascens. recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Ecuac. de tpo. *(a)*	Variacion horaria.	Tiempo sid que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Miércoles.	4 34 21,70	10,219	+21 59 45,0	+20,87	— 2 31,69	+0,361	1 8,33
1	Jueves.	4 38 27,16	10,236	22 7 54,4	19,91	2 22,81	0,378	1 8,39
2	Viernes.	4 42 33,02	10,252	22 15 40,7	18,94	2 13,54	0,395	1 8,44
3	Sábado.	4 46 39,27	10,268	22 23 3,7	17,97	2 3,87	0,410	1 8,49
4	Domingo.	4 50 45,89	10,283	22 30 3,4	17,00	1 53,84	0,425	1 8,54
5	Lunes.	4 54 52,87	10,298	22 36 39,5	16,01	1 43,45	0,440	1 8,59
6	Martes.	4 59 0,19	10,312	22 42 51,9	15,02	1 32,72	0,454	1 8,63
7	Miércoles.	5 3 7,83	10,325	22 48 40,5	14,03	1 21,66	0,467	1 8,67
8	Jueves.	5 7 15,77	10,337	22 54 5,2	13,03	1 10,31	0,479	1 8,71
9	Viernes.	5 11 24,00	10,349	22 59 5,7	12,02	0 58,67	0,490	1 8,74
10	Sábado.	5 15 32,50	10,359	23 3 42,1	11,01	0 46,77	0,501	1 8,77
11	Domingo.	5 19 41,23	10,368	23 7 54,1	9,99	0 34,62	0,510	1 8,80
12	Lunes.	5 23 50,18	10,377	23 11 41,6	8,97	0 22,27	0,519	1 8,83
13	Martes.	5 27 59,31	10,384	23 15 4,7	7,95	— 0 9,73	0,526	1 8,85
14	Miércoles.	5 32 8,60	10,390	23 18 3,1	6,92	+ 0 2,97	0,532	1 8,87
15	Jueves.	5 36 18,02	10,394	23 20 36,8	5,89	0 15,79	0,536	1 8,89
16	Viernes.	5 40 27,53	10,398	23 22 45,7	4,85	0 28,71	0,540	1 8,90
17	Sábado.	5 44 37,12	10,400	23 24 29,8	3,82	0 41,71	0,543	1 8,91
18	Domingo.	5 48 46,75	10,402	23 25 49,1	2,79	0 54,75	0,544	1 8,92
19	Lunes.	5 52 56,41	10,402	23 26 43,6	1,75	1 7,80	0,544	1 8,92
20	Martes.	5 57 6,05	10,401	23 27 13,2	+ 0,72	1 20,85	0,543	1 8,92
21	Miércoles.	6 1 15,66	10,399	23 27 18,0	— 0,32	1 33,87	0,541	1 8,92
22	Jueves.	6 5 25,22	10,397	23 26 57,9	1,35	1 46,84	0,539	1 8,91
23	Viernes.	6 9 34,70	10,393	23 26 13,1	2,38	1 59,72	0,535	1 8,90
24	Sábado.	6 13 44,08	10,388	23 25 3,5	3,41	2 12,50	0,530	1 8,89
25	Domingo.	6 17 53,34	10,383	23 23 29,3	4,44	2 25,17	0,525	1 8,88
26	Lunes.	6 22 2,45	10,376	23 21 30,3	5,47	2 37,69	0,518	1 8,86
27	Martes.	6 26 11,41	10,369	23 19 6,8	6,49	2 50,05	0,511	1 8,83
28	Miércoles.	6 30 20,18	10,361	23 16 18,7	7,51	3 2,24	0,504	1 8,81
29	Jueves.	6 34 28,75	10,353	23 13 6,2	8,53	3 14,22	0,495	1 8,78
30	Viernes.	6 38 37,11	10,343	23 9 29,3	9,54	3 25,98	0,485	1 8,75
31	Sábado.	6 42 45,23	10,333	+23 5 28,1	—10,55	+ 3 37,51	+0,475	1 8,71

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1893. JUNIO. LUNA. TIEMPO MEDIO. IV.

Días del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	Paralaje horizontal. A 0h	Paralaje horizontal. A 12h	Semidiámetro. A 0h	Semidiámetro. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	259 46 4,1	265 42 43,2	−4 2 29,5	−4 20 57,1	54 1,2	54 5,0	14 44,7	14 45,7
1	271 40 26,8	277 39 27,9	4 36 36,2	4 49 15,8	54 10,2	54 16,7	14 47 1	14 48,9
2	283 40 0,7	289 42 20,1	4 58 46,5	5 5 0,0	54 24,8	54 34,4	14 51,1	14 53,7
3	295 46 41,8	301 53 23,5	5 7 49,6	5 7 10,1	54 45,6	54 58,5	14 56,8	15 0,3
4	308 2 44,3	314 15 4,5	5 2 57,7	4 55 10,5	55 13,0	55 29,3	15 4.3	15 8,7
5	320 30 46,3	326 50 13,1	4 43 47,9	4 28 51,7	55 47,3	56 7,1	15 13,6	15 19,0
6	333 13 48,8	339 41 58,3	4 10 25,2	3 48 34,4	56 28,5	56 51,4	15 24,9	15 31,1
7	346 15 5,8	352 53 34,4	3 23 27,8	2 55 16,9	57 15,6	57 41,0	15 37,7	15 44,7
8	359 37 44,8	6 27 54,6	2 24 16,8	1 50 46,3	58 7,2	58 33,7	15 51,8	15 59,1
9	13 24 16,0	20 26 55,1	−1 15 8,7	−0 37 51,8	59 0,2	59 26,1	16 6,3	16 13,3
10	27 35 49,6	34 50 48,0	+0 0 32,2	+0 39 26,1	59 50,7	60 13,4	16 20,1	16 26,3
11	42 11 27,8	49 37 15,1	1 18 9,0	1 55 56,8	60 33,6	60 50,6	16 31,8	16 36,4
12	57 7 23,7	64 40 56,7	2 32 3,9	3 5 44,7	61 3,7	61 12,6	16 40,0	16 42,4
13	72 16 47,0	79 53 39,7	3 36 15,9	4 2 58,4	61 16,8	61 16,1	16 43,6	16 43,4
14	87 30 15,6	95 5 14,1	4 25 19,1	4 42 53,0	61 10,5	61 0,2	16 41,8	16 39,0
15	102 37 17,0	110 5 11,8	4 55 23,6	5 2 43,6	60 45,4	60 26,7	16 35,0	16 29,9
16	117 27 55,7	124 44 36,6	5 4 54,5	5 2 5,5	60 4,7	59 40,0	16 23,9	16 17,1
17	131 54 35,1	138 57 25,0	4 54 32,5	4 42 36,4	59 13,3	58 45,3	16 9,8	16 2,2
18	145 52 53,0	152 40 57,5	4 26 41,7	4 7 15,0	58 16,7	57 48,2	15 54,4	15 46,6
19	159 21 47,3	165 55 40,5	3 44 43,7	3 19 35,6	57 20,2	56 53,2	15 39,0	15 31,6
20	172 23 1,9	178 44 22,0	2 52 17,3	2 23 14,7	56 27,5	56 3,6	15 24,6	15 18,1
21	185 0 14,8	191 11 17,2	1 52 52,3	1 21 33,3	55 41,7	55 21,8	15 12,1	15 6,7
22	197 18 7,2	203 21 23,4	+0 49 39,3	+0 17 30,8	55 4,1	54 48,7	15 1,8	14 57,6
23	209 21 43,5	215 19 44,1	−0 14 32,6	−0 46 12,5	54 35,5	54 24,5	14 54,0	14 51,0
24	221 16 0,4	227 11 5,0	1 17 11,0	1 47 10,9	54 15,7	54 9,1	14 48,6	14 46,8
25	233 5 28,3	238 59 37,9	2 15 55,7	2 43 9,3	54 4,4	54 1,6	14 45,5	14 44,8
26	244 53 58,8	250 48 52,8	3 8 35,9	3 32 0,5	54 0,6	54 1,3	14 44,5	14 44,7
27	256 44 39,3	262 41 34,9	3 53 8,7	4 11 46,7	54 3,5	54 7,1	14 45,3	14 46,3
28	268 39 53,5	274 39 47,2	4 27 41,8	4 40 42,2	54 12,1	54 18,4	14 47,7	14 49,4
29	280 41 26,1	286 44 58,5	4 50 37,4	4 57 18,5	54 25,8	54 34,4	14 51,4	14 53,7
30	292 50 32,4	298 58 14,6	5 0 38,3	5 0 31,2	54 44,1	54 54,8	14 56,4	14 59,3
31	305 8 12,3	311 20 33,1	−4 56 53,7	−4 49 44,3	55 6,6	55 19,5	15 2,5	15 6,0

Día 7 á 1 h 18,1 m U. C. en P.

Día 13 á 17 h 26,3 m L. N. en G.

Día 20 á 14 h 12,5 m P. C. en V.

Día 28 á 18 h 0,5 m P. L. en C.

Día 13 á 4 h, Luna en el Perigeo.

Día 26 á 1 h, Luna en el Apogeo.

V. 1893. JUNIO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Jueves 1. Edad de la Luna á 0 horas... 16,6 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	18 7 33,82	22,495	−28 3 15,5	− 7,90
1	18 9 48,83	22,506	28 3 58,8	6,52
2	18 12 3,89	22,515	28 4 33,8	5,14
3	18 14 19,01	22,524	28 5 0,5	3,76
4	18 16 34,18	22,532	28 5 18,9	2,38
5	18 18 49,39	22,539	28 5 29,1	− 1,00
6	18 21 4,65	22,546	28 5 30,9	+ 0,39
7	18 23 19,94	22,551	28 5 24,4	1,78
8	18 25 35,26	22,555	28 5 9,6	3,16
9	18 27 50,60	22,559	28 4 46,5	4,54
10	18 30 5,97	22,562	28 4 15,1	5,93
11	18 32 21,35	22,565	28 3 35,3	7,32
12	18 34 36,75	22,567	28 2 47,2	8,71
13	18 36 52,15	22,567	28 1 50,8	10,10
14	18 39 7,55	22,566	28 0 46,0	11,49
15	18 41 22,94	22,564	27 59 32,9	12,88
16	18 43 38,32	22,562	27 58 11,5	14,26
17	18 45 53,69	22,560	27 56 41,8	15,65
18	18 48 9,04	22,556	27 55 3,7	17,04
19	18 50 24,36	22,551	27 53 17,3	18,43
20	18 52 39,65	22,546	27 51 22,6	19,81
21	18 54 54,91	22,540	27 49 19,6	21,19
22	18 57 10,13	22,533	27 47 8,3	22,57
23	18 59 25,31	22,525	−27 44 48,7	+ 23,95

h m m
Paso por el merid. á 13 55,8: retardo 51,8

Viernes 2. Edad de la Luna á 0 horas... 17,6 días.

0	19 1 40,43	22,516	−27 42 20,9	+ 25,33
1	19 3 55,50	22,507	27 39 44,7	26,71
2	19 6 10,52	22,497	27 37 0,4	28,08
3	19 8 25,47	22,486	27 34 7,7	29,46
4	19 10 40,35	22,474	27 31 6,9	30,83
5	19 12 55,16	22,462	27 27 57,8	32,20
6	19 15 9,89	22,448	27 24 40,5	33,57
7	19 17 24,54	22,435	27 21 15,0	34,93
8	19 19 39,11	22,421	27 17 41,4	36,28
9	19 21 53,59	22,405	27 13 59,6	37,64
10	19 24 7,97	22,388	27 10 9,7	38,99
11	19 26 22,25	22,372	27 6 11,7	40,35
12	19 28 36,44	22,355	27 2 5,5	41,70
13	19 30 50,51	22,337	26 57 51,3	43,03
14	19 33 4,48	22,318	26 53 29,1	44,38
15	19 35 18,33	22,299	26 48 58,8	45,72
16	19 37 32,07	22,279	26 44 20,5	47,05
17	19 39 45,68	22,258	26 39 34,2	48,38
18	19 41 59,17	22,237	26 34 40,0	49,70
19	19 44 12,53	22,216	26 29 37,8	51,02
20	19 46 25,76	22,193	26 24 27,8	52,33
21	19 48 38,85	22,171	26 19 9,8	53,65
22	19 50 51,81	22,147	26 13 44,0	54,95
23	19 53 4,62	22,123	26 8 10,4	56,24
24	19 55 17,29	22,099	−26 2 29,1	+ 57,54

h m m
Paso por el merid. á 14 47,6: retardo 50,6

Sábado 3. Edad de la Luna á 0 horas... 18,6 días.

0	19 55 17,29	22,099	−26 2 29,1	+ 57,54
1	19 57 29,81	22,074	25 56 39,9	58,84
2	19 59 42,18	22,049	25 50 43,0	60,12
3	20 1 54,40	22,024	25 44 38,4	61,40
4	20 4 6,47	21,998	25 38 26,2	62,68
5	20 6 18,37	21,971	25 32 6,3	63,95
6	20 8 30,12	21,944	25 25 38,8	65,21
7	20 10 41,70	21,917	25 19 3,8	66,47
8	20 12 53,12	21,889	25 12 21,2	67,73
9	20 15 4,37	21,861	25 5 31,1	68,97
10	20 17 15,45	21,832	24 58 33,6	70,21
11	20 19 26,35	21,803	24 51 28,6	71,45
12	20 21 37,09	21,775	24 44 16,2	72,67
13	20 23 47,65	21,746	24 36 56,5	73,89
14	20 25 58,04	21,717	24 29 29,5	75,12
15	20 28 8,25	21,686	24 21 55,1	76,33
16	20 30 18,27	21,656	24 14 13,6	77,53
17	20 32 28,12	21,626	24 6 24,8	78,73
18	20 34 37,78	21,595	23 58 28,8	79,92
19	20 36 47,26	21,565	23 50 25,8	81,10
20	20 38 56,56	21,534	23 42 15,6	82,28
21	20 41 5,67	21,503	23 33 58,4	83,45
22	20 43 14,59	21,472	23 25 34,2	84,61
23	20 45 23,33	21,441	−23 17 3,1	+ 85,77

h m m
Paso por el merid. á 15 38,2: retardo 48,8

Domingo 4. Edad de la Luna á 0 horas... 19,6 días.

0	20 47 31,88	21,409	−23 8 25,0	+ 86,92
1	20 49 40,24	21,378	22 59 40,1	88,06
2	20 51 48,41	21,346	22 50 48,3	89,20
3	20 53 56,39	21,315	22 41 49,7	90,33
4	20 56 4,19	21,283	22 32 44,4	91,45
5	20 58 11,79	21,252	22 23 32,3	92,57
6	21 0 19,21	21,220	22 14 13,6	93,67
7	21 2 26,43	21,188	22 4 48,3	94,77
8	21 4 33,47	21,157	21 55 16,4	95,87
9	21 6 40,32	21,126	21 45 37,9	96,95
10	21 8 46,98	21,094	21 35 53,0	98,02
11	21 10 53,45	21,063	21 26 1,6	99,09
12	21 12 59,73	21,032	21 16 3,9	100,16
13	21 15 5,83	21,001	21 5 59,7	101,22
14	21 17 11,74	20,969	20 55 49,3	102,26
15	21 19 17,46	20,938	20 45 32,6	103,31
16	21 21 23,00	20,908	20 35 9,6	104,34
17	21 23 28,36	20,877	20 24 40,5	105,36
18	21 25 33,53	20,847	20 14 5,3	106,38
19	21 27 38,53	20,817	20 3 24,0	107,39
20	21 29 43,34	20,787	19 52 36,6	108,39
21	21 31 47,97	20,757	19 41 43,3	109,38
22	21 33 52,43	20,728	19 30 44,0	110,37
23	21 35 56,71	20,699	19 19 38,9	111,34
24	21 38 0,82	20,670	−19 8 27,9	+112,32

h m m
Paso por el merid. á 16 27,0: retardo 46,8

Lunes 5. Edad de la Luna á 0 horas... 20,6 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	21 38 0,82	20,670	—19 8 27,9	+112,32
1	21 40 4,76	20,642	18 57 11,1	113,28
2	21 42 8,52	20,613	18 45 48,5	114,24
3	21 44 12,12	20,586	18 34 20,2	115,18
4	21 46 15,55	20,558	18 22 46,3	116,12
5	21 48 18,81	20,530	18 11 6,8	117,04
6	21 50 21,91	20,503	17 59 21,8	117,97
7	21 52 24,85	20,477	17 47 31,2	118,89
8	21 54 27,64	20,452	17 35 35,1	119,79
9	21 56 30,27	20,425	17 23 33,7	120,69
10	21 58 32,74	20,399	17 11 26,8	121,58
11	22 0 35,06	20,375	16 59 14,7	122,46
12	22 2 37,24	20,351	16 46 57,3	123,33
13	22 4 39,27	20,326	16 34 34,7	124,20
14	22 6 41,15	20,302	16 22 6,9	125,07
15	22 8 42,89	20,279	16 9 33,9	125,92
16	22 10 44,50	20,257	15 56 55,9	126,75
17	22 12 45,97	20,234	15 44 12,9	127,58
18	22 14 47,31	20,213	15 31 24,9	128,41
19	22 16 48,52	20,192	15 18 32,0	129,23
20	22 18 49,61	20,171	15 5 34,2	130,03
21	22 20 50,57	20,150	14 52 31,6	130,83
22	22 22 51,41	20,131	14 39 24,2	131,63
23	22 24 52,14	20,112	—14 26 12,1	+132,41

h m m
Paso por el merid. á 17 13,8: retardo 45,5

Miércoles 7. Edad de la Luna á 0 horas... 22,6 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 14 43,36	19,842	— 8 33 4,3	+149,18
1	23 16 42,40	19,839	8 18 7,6	149,73
2	23 18 41,43	19,838	8 3 7,6	150,28
3	23 20 40,46	19,839	7 48 4,3	150,81
4	23 22 39,50	19,840	7 32 57,9	151,33
5	23 24 38,54	19,841	7 17 48,3	151,85
6	23 26 37,59	19,843	7 2 35,7	152,36
7	23 28 36,66	19,847	6 47 20,0	152,86
8	23 30 35,75	19,850	6 32 1,4	153,33
9	23 32 34,86	19,855	6 16 40,0	153,81
10	23 34 34,01	19,861	6 1 15,7	154,29
11	23 36 33,19	19,867	5 45 48,6	154,74
12	23 38 32,41	19,874	5 30 18,8	155,18
13	23 40 31,68	19,883	5 14 46,4	155,62
14	23 42 31,00	19,892	4 59 11,4	156,05
15	23 44 30,38	19,902	4 43 33,8	156,47
16	23 46 29,82	19,913	4 27 53,8	156,87
17	23 48 29,33	19,924	4 12 11,4	157,27
18	23 50 28,91	19,936	3 56 26,6	157,65
19	23 52 28,56	19,949	3 40 39,6	158,02
20	23 54 28,30	19,964	3 24 50,3	158,39
21	23 56 28,13	19,979	3 8 58,9	158,74
22	23 58 28,05	19,995	2 53 5,4	159,08
23	0 0 28,07	20,012	— 2 37 9,9	+159,41

h m m
Paso por el merid. á 18 44,4: retardo 46,0

Martes 6. Edad de la Luna á 0 horas... 21,6 días.

0	22 26 52,76	20,093	—14 12 55,3	+133,18
1	22 28 53,26	20,075	13 59 33,9	133,95
2	22 30 53,66	20,058	13 46 7,9	134,71
3	22 32 53,96	20,042	13 32 37,4	135,46
4	22 34 54,16	20,025	13 19 2,4	136,20
5	22 36 54,26	20,009	13 5 23,0	136,93
6	22 38 54,27	19,995	12 51 39,3	137,65
7	22 40 54,20	19,981	12 37 51,2	138,37
8	22 42 54,04	19,967	12 23 58,8	139,08
9	22 44 53,80	19,953	12 10 2,3	139,78
10	22 46 53,48	19,942	11 56 1,6	140,46
11	22 48 53,10	19,930	11 41 56,8	141,14
12	22 50 52,64	19,918	11 27 47,9	141,82
13	22 52 52,12	19,908	11 13 35,0	142,48
14	22 54 51,54	19,898	10 59 18,1	143,13
15	22 56 50,90	19,889	10 44 57,4	143,78
16	22 58 50,21	19,882	10 30 32,8	144,41
17	23 0 49,48	19,874	10 16 4,5	145,03
18	23 2 48,70	19,867	10 1 32,4	145,66
19	23 4 47,88	19,861	9 46 56,6	146,27
20	23 6 47,03	19,855	9 32 17,1	146,87
21	23 8 46,14	19,850	9 17 34,2	147,46
22	23 10 45,23	19,847	9 2 47,6	148,04
23	23 12 44,30	19,844	8 47 57,7	148,61
24	23 14 43,36	19,842	— 8 33 4,3	+149,18

h m m
Paso por el merid. á 17 59,3: retardo 45,1

Jueves 8. Edad de la Luna á 0 horas... 23,6 días.

0	0 2 28,19	20,029	— 2 21 12,5	+159,73
1	0 4 28,42	20,048	2 5 13,2	160,04
2	0 6 28,77	20,068	1 49 12,0	160,33
3	0 8 29,24	20,088	1 33 9,2	160,62
4	0 10 29,83	20,110	1 17 4,6	160,90
5	0 12 30,56	20,133	1 0 58,4	161,16
6	0 14 31,42	20,156	0 44 50,7	161,40
7	0 16 32,43	20,180	0 28 41,6	161,64
8	0 18 33,58	20,205	— 0 12 31,0	161,87
9	0 20 34,89	20,232	+ 0 3 40,9	162,08
10	0 22 36,36	20,259	0 19 54,0	162,28
11	0 24 38,00	20,287	0 36 8,3	162,47
12	0 26 39,80	20,315	0 52 23,6	162,64
13	0 28 41,78	20,346	1 8 40,0	162,82
14	0 30 43,95	20,377	1 24 57,4	162,97
15	0 32 46,30	20,408	1 41 15,6	163,10
16	0 34 48,84	20,441	1 57 34,6	163,22
17	0 36 51,59	20,475	2 13 54,3	163,34
18	0 38 54,54	20,510	2 30 14,7	163,43
19	0 40 57,71	20,546	2 46 35,5	163,52
20	0 43 1,09	20,582	3 2 56,9	163,59
21	0 45 4,69	20,620	3 19 18,6	163,65
22	0 47 8,53	20,658	3 35 40,7	163,69
23	0 49 12,59	20,698	3 52 2,9	163,72
24	0 51 16,90	20,739	+ 4 8 25,3	+163,73

h m m
Paso por el merid. á 19 30,4: retardo 48,3

VII. 1893. JUNIO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Viernes 9. Edad de la Luna á 0 horas... 24,6 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	0 51 16,90	20,739	+ 4 8 25,3	+163,73
1	0 53 21,46	20,781	4 24 47,7	163,73
2	0 55 26,27	20,823	4 41 10,1	163,72
3	0 57 31,34	20,867	4 57 32,4	163,69
4	0 59 36,67	20,911	5 13 54,4	163,64
5	1 1 42,27	20,957	5 30 16,1	163,58
6	1 3 48,15	21,003	5 46 37,4	163,52
7	1 5 54,31	21,051	6 2 58,3	163,43
8	1 8 0,76	21,099	6 19 18,5	163,31
9	1 10 7,50	21,148	6 35 38,0	163,19
10	1 12 14,54	21,199	6 51 56,8	163,06
11	1 14 21,89	21,251	7 8 14,7	162,90
12	1 16 29,55	21,303	7 24 31,6	162,73
13	1 18 37,52	21,356	7 40 47,5	162,55
14	1 20 45,82	21,410	7 57 2,2	162,34
15	1 22 54,44	21,465	8 13 15,6	162,12
16	1 25 3,40	21,522	8 29 27,6	161,88
17	1 27 12,70	21,579	8 45 38,2	161,63
18	1 29 22,35	21,638	9 1 47,2	161,36
19	1 31 32,35	21,697	9 17 54,5	161,07
20	1 33 42,71	21,757	9 34 0,0	160,76
21	1 35 53,43	21,817	9 50 3,6	160,43
22	1 38 4,51	21,878	10 6 5,2	160,09
23	1 40 15,97	21,942	+10 22 4,7	+159,72

h m m
Paso por el merid. á 20 18,7: retardo 52,1

Sábado 10. Edad de la Luna á 0 horas... 25,6 días.

0	1 42 27,82	22,006	+10 38 1,9	+159,34
1	1 44 40,04	22,070	10 53 56,8	158,95
2	1 46 52,66	22,136	11 9 49,3	158,53
3	1 49 5,67	22,202	11 25 39,2	158,09
4	1 51 19,08	22,269	11 41 26,4	157,63
5	1 53 32,90	22,338	11 57 10,8	157,16
6	1 55 47,14	22,407	12 12 52,3	156,67
7	1 58 1,78	22,476	12 28 30,8	156,15
8	2 0 16,85	22,547	12 44 6,1	155,61
9	2 2 32,35	22,618	12 59 38,1	155,05
10	2 4 48,27	22,690	13 15 6,7	154,48
11	2 7 4,63	22,764	13 30 31,8	153,88
12	2 9 21,44	22,838	13 45 53,3	153,27
13	2 11 38,69	22,912	14 1 11,0	152,63
14	2 13 56,38	22,988	14 16 24,8	151,97
15	2 16 14,54	23,064	14 31 34,6	151,28
16	2 18 33,15	23,141	14 46 40,2	150,58
17	2 20 52,23	23,218	15 1 41,6	149,86
18	2 23 11,77	23,296	15 16 38,5	149,11
19	2 25 31,78	23,375	15 31 30,9	148,34
20	2 27 52,27	23,455	15 46 18,6	147,56
21	2 30 13,24	23,535	16 1 1,6	146,74
22	2 32 34,69	23,615	16 15 39,5	145,91
23	2 34 56,62	23,696	16 30 12,5	145,06
24	2 37 19,04	23,778	+16 44 40,2	+144,17

h m m
Paso por el merid. á 21 10,8: retardo 57,3

Domingo 11. Edad de la Luna á 0 horas... 26,6 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	2 37 19,04	23,778	+16 44 40,2	+144,17
1	2 39 41,96	23,861	16 59 2,5	143,27
2	2 42 5,37	23,943	17 13 19,4	142,35
3	2 44 29,28	24,027	17 27 30,7	141,40
4	2 46 53,69	24,110	17 41 36,2	140,43
5	2 49 18,60	24,194	17 55 35,9	139,43
6	2 51 44,02	24,279	18 9 29,4	138,42
7	2 54 9,95	24,364	18 23 16,9	137,38
8	2 56 36,39	24,449	18 36 58,0	136,31
9	2 59 3,34	24,534	18 50 32,6	135,22
10	3 1 30,80	24,619	19 4 0,6	134,12
11	3 3 58,77	24,705	19 17 22,0	132,98
12	3 6 27,26	24,792	19 30 36,4	131,82
13	3 8 56,27	24,878	19 43 43,8	130,64
14	3 11 25,79	24,964	19 56 44,1	129,44
15	3 13 55,84	25,051	20 9 37,1	128,21
16	3 16 26,40	25,136	20 22 22,6	126,95
17	3 18 57,47	25,222	20 35 0,5	125,67
18	3 21 29,07	25,309	20 47 30,6	124,37
19	3 24 1,18	25,395	20 59 52,9	123,05
20	3 26 33,81	25,482	21 12 7,2	121,70
21	3 29 6,96	25,568	21 24 13,3	120,33
22	3 31 40,62	25,653	21 36 11,1	118,93
23	3 34 14,79	25,738	+21 48 0,5	+117,52

h m m
Paso por el merid. á 22 8,1: retardo 62,7

Lunes 12. Edad de la Luna á 0 horas... 27,6 días.

0	3 36 49,47	25,823	+21 59 41,3	+116,08
1	3 39 24,67	25,908	22 11 13,4	114,61
2	3 42 0,37	25,992	22 22 36,6	113,12
3	3 44 36,57	26,076	22 33 50,8	111,60
4	3 47 13,28	26,159	22 44 55,8	110,07
5	3 49 50,48	26,242	22 55 51,6	108,51
6	3 52 28,18	26,324	23 6 37,9	106,93
7	3 55 6,37	26,405	23 17 14,7	105,32
8	3 57 45,04	26,485	23 27 41,8	103,69
9	4 0 24,19	26,565	23 37 59,0	102,04
10	4 3 3,82	26,644	23 48 6,3	100,37
11	4 5 43,92	26,723	23 58 3,5	98,68
12	4 8 24,49	26,801	24 7 50,5	96,97
13	4 11 5,53	26,877	24 17 27,2	95,24
14	4 13 47,01	26,952	24 26 53,4	93,48
15	4 16 28,95	27,027	24 36 8,9	91,70
16	4 19 11,33	27,099	24 45 13,8	89,91
17	4 21 54,14	27,170	24 54 7,8	88,08
18	4 24 37,37	27,241	25 2 50,8	86,24
19	4 27 21,03	27,311	25 11 22,7	84,39
20	4 30 5,10	27,378	25 19 43,5	82,52
21	4 32 49,57	27,445	25 27 52,9	80,62
22	4 35 34,44	27,510	25 35 50,9	78,71
23	4 38 19,69	27,573	25 43 37,4	76,78
24	4 41 5,31	27,635	+25 51 12,2	+ 74,83

h m m
Paso por el merid. á 23 10,8: retardo 66,6

1893. JUNIO. LUNA. TIEMPO MEDIO. VIII.

Martes 13. Edad de la Luna á 0 horas... 28,6 dias.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	4 41 5,31	27,635	+25 51 12,2	+ 74,83
1	4 43 51,31	27,697	25 58 35,3	72,87
2	4 46 37,67	27,755	26 5 46,6	70,88
3	4 49 24,37	27,812	26 12 45,9	68,88
4	4 52 11,41	27,867	26 19 33,2	66,87
5	4 54 58,78	27,921	26 26 8,3	64,83
6	4 57 46,46	27,972	26 32 31,2	62,79
7	5 0 34,44	28,021	26 38 41,8	60,73
8	5 3 22,71	28,069	26 44 40,0	58,66
9	5 6 11,27	28,115	26 50 25,7	56,58
10	5 9 0,09	28,158	26 55 58,9	54,48
11	5 11 49,17	28,200	27 1 19,5	52,37
12	5 14 38,49	20,240	27 6 27,3	50,24
13	5 17 28,05	28,278	27 11 22,4	48,12
14	5 20 17,82	28,313	27 16 4,7	45,97
15	5 23 7,80	28,346	27 20 34,0	43,81
16	5 25 57,97	28,377	27 24 50,4	41,65
17	5 28 48,32	28,404	27 28 53,8	39,48
18	5 31 38,82	28,430	27 32 44,2	37,31
19	5 34 29,48	28,455	27 36 21,5	35,12
20	5 37 20,28	28,476	27 39 45,6	32,93
21	5 40 11,19	28,494	27 42 56,6	30,73
22	5 43 2,21	28,512	27 45 54,4	28,53
23	5 45 53,33	28,526	+27 48 38,9	+ 26,32

Paso por el merid. á ***: retardo ***

Miércoles 14. Edad de la Luna á 0 horas... 0,3 dias.

0	5 48 44,52	28,538	+27 51 10,2	+ 24,10
1	5 51 35,78	28,547	27 53 28,1	21,88
2	5 54 27,08	28,553	27 55 32,7	19,67
3	5 57 18,42	28,558	27 57 24,1	17,45
4	6 0 9,78	28,560	27 59 2,1	15,22
5	6 3 1,14	28,558	28 0 26,7	13,00
6	6 5 52,48	28,555	28 1 38,1	10,78
7	6 8 43,80	28,550	28 2 36,1	8,55
8	6 11 35,08	28,543	28 3 20,7	6,33
9	6 14 26,31	28,532	28 3 52,1	4,12
10	6 17 17,46	28,518	28 4 10,1	+ 1,90
11	6 20 8,53	28,503	28 4 14,9	— 0,31
12	6 22 59,50	28,485	28 4 6,4	2,52
13	6 25 50,35	28,464	28 3 44,6	4,73
14	6 28 41,07	28,441	28 3 9,6	6,93
15	6 31 31,64	28,416	28 2 21,5	9,12
16	6 34 22,06	28,388	28 1 20,2	11,31
17	6 37 12,30	28,358	28 0 5,8	13,49
18	6 40 2,35	28,325	27 58 38,3	15,66
19	6 42 52,20	28,290	27 56 57,9	17,82
20	6 45 41,83	28,253	27 55 4,5	19,98
21	6 48 31,24	28,214	27 52 58,2	22,13
22	6 51 20,40	28,172	27 50 39,0	24,26
23	6 54 9,30	28,128	27 48 7,1	26,38
24	6 56 57,93	28,082	+27 45 22,4	— 28,50

h m m
Paso por el merid. á 0 17,4: retardo 67,3

Jueves 15. Edad de la Luna á 0 horas... 1,3 dias.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinacion.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	6 56 57,93	28,082	+27 45 22,4	— 28,50
1	6 59 46,28	28,033	27 42 25,1	30,60
2	7 2 34,33	27,982	27 39 15,2	32,68
3	7 5 22,07	27,930	27 35 52,9	34,76
4	7 8 9,49	27,876	27 32 18,1	36,83
5	7 10 56,58	27,819	27 28 30,9	38,88
6	7 13 43,32	27,761	27 24 31,5	40,91
7	7 16 29,71	27,701	27 20 20,0	42,93
8	7 19 15,73	27,638	27 15 56,4	44,93
9	7 22 1,37	27,574	27 11 20,8	46,92
10	7 24 46,62	27,509	27 6 33,3	48,90
11	7 27 31,48	27,442	27 1 34,0	50,86
12	7 30 15,92	27,372	26 56 23,0	52,80
13	7 32 59,94	27,301	26 51 0,4	54,72
14	7 35 43,53	27,229	26 45 26,3	56,63
15	7 38 26,69	27,156	26 39 40,8	58,52
16	7 41 9,40	27,080	26 33 44,1	60,38
17	7 43 51,65	27,003	26 27 36,3	62,23
18	7 46 33,44	26,925	26 21 17,3	64,07
19	7 49 14,75	26,846	26 14 47,5	65,88
20	7 51 55,59	26,766	26 8 6,8	67,67
21	7 54 35,94	26,684	26 1 15,5	69,44
22	7 57 15,80	26,601	25 54 13,5	71,20
23	7 59 55,15	26,517	+25 47 1,1	— 72,93

h m m
Paso por el merid. á 1 24,7: retardo 64,0

Viernes 16. Edad de la Luna á 0 horas... 2,3 dias.

0	8 2 34,00	26,432	+25 39 38,3	— 74,64
1	8 5 12,33	26,346	25 32 5,4	76,33
2	8 7 50,15	26,259	25 24 22,3	78,00
3	8 10 27,44	26,171	25 16 29,4	79,65
4	8 13 4,20	26,083	25 8 26,5	81,28
5	8 15 40,43	25,993	25 0 14,0	82,88
6	8 18 16,11	25,903	24 51 51,9	84,47
7	8 20 51,26	25,813	24 43 20,3	86,04
8	8 23 25,86	25,721	24 34 39,4	87,58
9	8 25 59,91	25,628	24 25 49,3	89,11
10	8 28 33,40	25,536	24 16 50,1	90,61
11	8 31 6,34	25,443	24 7 42,0	92,08
12	8 33 38,72	25,350	23 58 25,1	93,54
13	8 36 10,54	25,256	23 48 59,5	94,98
14	8 38 41,79	25,162	23 39 25,3	96,39
15	8 41 12,48	25,068	23 29 42,8	97,78
16	8 43 42,60	24,973	23 19 52,0	99,15
17	8 46 12,15	24,878	23 9 53,0	100,49
18	8 48 41,13	24,783	22 59 46,1	101,82
19	8 51 9,55	24,688	22 49 31,2	103,13
20	8 53 37,39	24,593	22 39 8,6	104,41
21	8 56 4,66	24,498	22 28 38,3	105,67
22	8 58 31,36	24,403	22 18 0,6	106,90
23	9 0 57,49	24,308	22 7 15,5	108,12
24	9 3 23,05	24,212	+21 56 23,1	—109,32

h m m
Paso por el merid. á 2 28,7: retardo 58,5

IX. 1893. JUNIO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Sábado 17. Edad de la Luna á 0 horas... 3,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	9 3 23,05	24,212	+21 56 23,1	—109,32
1	9 5 48,03	24,117	21 45 23,7	110,48
2	9 8 12,45	24,022	21 34 17,3	111,64
3	9 10 36,29	23,927	21 23 4,0	112,77
4	9 12 59,57	23,833	21 11 44,1	113,88
5	9 15 22,29	23,740	21 0 17,5	114,97
6	9 17 44,45	23,646	20 48 44,5	116,03
7	9 20 6,04	23,553	20 37 5,1	117,08
8	9 22 27,08	23,460	20 25 19,5	118,11
9	9 24 47,56	23,368	20 13 27,8	119,11
10	9 27 7,49	23,275	20 1 30,2	120,09
11	9 29 26,86	23,183	19 49 26,7	121,06
12	9 31 45,68	23,092	19 37 17,5	122,00
13	9 34 3,96	23,001	19 25 2,7	122,92
14	9 36 21,69	22,910	19 12 42,4	123,83
15	9 38 38,88	22,821	19 0 16,7	124,72
16	9 40 55,54	22,732	18 47 45,8	125,58
17	9 43 11,66	22,643	18 35 9,8	126,42
18	9 45 27,25	22,555	18 22 28,7	127,25
19	9 47 42,32	22,468	18 9 42,8	128,06
20	9 49 56,86	22,381	17 56 52,0	128,85
21	9 52 10,89	22,295	17 43 56,6	129,62
22	9 54 24,40	22,209	17 30 56,6	130,37
23	9 56 37,40	22,124	+17 17 52,2	—131,10

h m m
Paso por el merid. á 3 27,2: retardo 52,5

Lunes 19. Edad de la Luna á 0 horas... 5,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	10 49 30,65	20,275	+11 31 54,3	—144,02
1	10 51 32,11	20,213	11 17 29,2	144,34
2	10 53 33,21	20,152	11 3 2,2	144,65
3	10 55 33,94	20,092	10 48 33,4	144,94
4	10 57 34,31	20,033	10 34 2,9	145,22
5	10 59 34,33	19,974	10 19 30,7	145,50
6	11 1 34,00	19,917	10 4 56,9	145,76
7	11 3 33,33	19,860	9 50 21,6	146,00
8	11 5 32,32	19,804	9 35 44,9	146,23
9	11 7 30,98	19,750	9 21 6,8	146,46
10	11 9 29,32	19,697	9 6 27,4	146,67
11	11 11 27,34	19,643	8 51 46,8	146,86
12	11 13 25,04	19,591	8 37 5,1	147,04
13	11 15 22,43	19,540	8 22 22,3	147,22
14	11 17 19,52	19,491	8 7 38,5	147,38
15	11 19 16,32	19,442	7 52 53,8	147,53
16	11 21 12,83	19,394	7 38 8,2	147,67
17	11 23 9,05	19,347	7 23 21,7	147,80
18	11 25 4,99	19,301	7 8 34,6	147,91
19	11 27 0,66	19,256	6 53 46,8	148,02
20	11 28 56,06	19,212	6 38 58,3	148,12
21	11 30 51,20	19,168	6 24 9,4	148,20
22	11 32 46,08	19,127	6 9 19,9	148,28
23	11 34 40,72	19,085	+ 5 54 30,0	—148,34

h m m
Paso por el merid. á 5 7,2: retardo 43,7

Domingo 18. Edad de la Luna á 0 horas... 4,3 días.

0	9 58 49,89	22,041	+17 4 43,4	—131,82
1	10 1 1,89	21,958	16 51 30,4	132,51
2	10 3 13,39	21,875	16 38 13,3	133,19
3	10 5 24,39	21,793	16 24 52,1	133,86
4	10 7 34,91	21,712	16 11 27,0	134,50
5	10 9 44,94	21,633	15 57 58,1	135,12
6	10 11 54,50	21,554	15 44 25,5	135,73
7	10 14 3,59	21,476	15 30 49,3	136,33
8	10 16 12,21	21,398	15 17 9,6	136,91
9	10 18 20,36	21,320	15 3 26,4	137,47
10	10 20 28,05	21,244	14 49 40,0	138,01
11	10 22 35,29	21,170	14 35 50,3	138,54
12	10 24 42,09	21,096	14 21 57,5	139,05
13	10 26 48,44	21,022	14 8 1,7	139,54
14	10 28 54,35	20,949	13 54 3,0	140,02
15	10 30 59,83	20,878	13 40 1,4	140,49
16	10 33 4,89	20,808	13 25 57,1	140,93
17	10 35 9,53	20,738	13 11 50,2	141,37
18	10 37 13,75	20,669	12 57 40,6	141,80
19	10 39 17,56	20,601	12 43 28,6	142,20
20	10 41 20,96	20,534	12 29 14,2	142,59
21	10 43 23,97	20,468	12 14 57,5	142,97
22	10 45 26,58	20,403	12 0 38,5	143,33
23	10 47 28,81	20,339	11 46 17,5	143,68
24	10 49 30,65	20,275	+11 31 54,3	—144,02

h m m
Paso por el merid. á 4 19,7: retardo 47,5

Martes 20. Edad de la Luna á 0 horas... 6,3 días.

0	11 36 35,10	19,044	+ 5 39 39,8	—148,39
1	11 38 29,25	19,006	5 24 49,3	148,44
2	11 40 23,17	18,967	5 9 58,5	148,48
3	11 42 16,85	18,928	4 55 7,6	148,50
4	11 44 10,31	18,892	4 40 16,5	148,52
5	11 46 3,56	18,857	4 25 25,4	148,53
6	11 47 56,59	18,822	4 10 34,2	148,52
7	11 49 49,42	18,788	3 55 43,1	148,51
8	11 51 42,05	18,755	3 40 52,1	148,48
9	11 53 34,48	18,723	3 26 1,3	148,45
10	11 55 26,73	18,692	3 11 10,7	148,41
11	11 57 18,79	18,662	2 56 20,4	148,36
12	11 59 10,67	18,633	2 41 30,4	148,31
13	12 1 2,38	18,604	2 26 40,7	148,24
14	12 2 53,92	18,577	2 11 51,5	148,16
15	12 4 45,30	18,550	1 57 2,8	148,07
16	12 6 36,52	18,525	1 42 14,6	147,98
17	12 8 27,60	18,500	1 27 27,0	147,88
18	12 10 18,52	18,475	1 12 40,0	147,78
19	12 12 9,30	18,453	0 57 53,7	147,66
20	12 13 59,95	18,431	0 43 8,1	147,53
21	12 15 50,47	18,410	0 28 23,3	147,39
22	12 17 40,87	18,389	+ 0 13 39,4	147,25
23	12 19 31,14	18,369	— 0 1 3,7	147,11
24	12 21 21,30	18,351	— 0 15 45,9	—146,95

h m m
Paso por el merid. á 5 50,9: retardo 41,7

1893. JUNIO. LUNA. TIEMPO MEDIO. X.

Miércoles 21. Edad de la Luna á 0 horas... 7,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	12 21 21,30	18,351	— 0 15 45,9	—146,95
1	12 23 11,35	18,333	0 30 27,1	146,78
2	12 25 1,30	18,317	0 45 7,2	146,60
3	12 26 51,15	18,300	0 59 46,3	146,42
4	12 28 40,90	18,285	1 14 24,3	146,24
5	12 30 30,57	18,271	1 29 1,2	146,04
6	12 32 20,15	18,257	1 43 36,8	145,83
7	12 34 9,65	18,244	1 58 11,2	145,62
8	12 35 59,08	18,232	2 12 44,3	145,40
9	12 37 48,44	18,222	2 27 16,0	145,18
10	12 39 37,74	18,212	2 41 46,4	144,95
11	12 41 26,98	18,202	2 56 15,4	144,70
12	12 43 16,16	18,193	3 10 42,8	144,45
13	12 45 5,30	18,186	3 25 8,8	144,20
14	12 46 54,39	18,179	3 39 33,2	143,93
15	12 48 43,45	18,173	3 53 55,9	143,66
16	12 50 32,47	18,168	4 8 17,1	143,38
17	12 52 21,46	18,163	4 22 36,5	143,10
18	12 54 10,42	18,159	4 36 54,3	142,81
19	12 55 59,37	18,157	4 51 10,2	142,50
20	12 57 48,30	18,154	5 5 24,3	142,20
21	12 59 37,22	18,153	5 19 36,6	141,89
22	13 1 26,14	18,153	5 33 47,0	141,57
23	13 3 15,05	18,153	— 5 47 55,4	—141,23

h m m
Paso por el merid. á 6 32,6: retardo 40,8

Jueves 22. Edad de la Luna á 0 horas... 8,3 días.

0	13 5 3,97	18,153	— 6 2 1,8	—140,91
1	13 6 52,89	18,155	6 16 6,3	140,57
2	13 8 41,83	18,158	6 30 8,6	140,21
3	13 10 30,79	18,162	6 44 8,8	139,86
4	13 12 19,77	18,166	6 58 6,9	139,50
5	13 14 8,78	18,170	7 12 2,8	139,13
6	13 15 57,81	18,176	7 25 56,4	138,75
7	13 17 46,89	18,182	7 39 47,8	138,37
8	13 19 36,00	18,189	7 53 36,9	137,98
9	13 21 25,16	18,197	8 7 23,6	137,58
10	13 23 14,36	18,205	8 21 7,8	137,18
11	13 25 3,62	18,215	8 34 49,7	136,77
12	13 26 52,94	18,224	8 48 29,0	136,35
13	13 28 42,31	18,235	9 2 5,9	135,92
14	13 30 31,76	18,247	9 15 40,1	135,49
15	13 32 21,27	18,258	9 29 11,8	135,06
16	13 34 10,86	18,271	9 42 40,8	134,61
17	13 36 0,52	18,284	9 56 7,1	134,15
18	13 37 50,27	18,299	10 9 30,6	133,69
19	13 39 40,11	18,313	10 22 51,4	133,22
20	13 41 30,03	18,328	10 36 9,4	132,76
21	13 43 20,05	18,345	10 49 24,5	132,28
22	13 45 10,17	18,362	11 2 36,7	131,78
23	13 47 0,39	18,379	11 15 45,9	131,29
24	13 48 50,72	18,397	—11 28 52,2	—130,79

h m m
Paso por el merid. á 7 13,4: retardo 41,2

Viernes 23. Edad de la Luna á 0 horas... 9,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	13 48 50,72	18,397	—11 28 52,2	—130,79
1	13 50 41,16	18,417	11 41 55,4	130,28
2	13 52 31,72	18,436	11 54 55,5	129,77
3	13 54 22,39	18,455	12 7 52,6	129,24
4	13 56 13,18	18,476	12 20 46,4	128,71
5	13 58 4,10	18,498	12 33 37,1	128,18
6	13 59 55,15	18,520	12 46 24,5	127,63
7	14 1 46,34	18,542	12 59 8,7	127,08
8	14 3 37,66	18,565	13 11 49,5	126,52
9	14 5 29,12	18,589	13 24 26,9	125,95
10	14 7 20,73	18,613	13 37 0,9	125,38
11	14 9 12,48	18,638	13 49 31,5	124,81
12	14 11 4,38	18,663	14 1 58,6	124,22
13	14 12 56,44	18,690	14 14 22,1	123,62
14	14 14 48,66	18,717	14 26 42,0	123,02
15	14 16 41,04	18,744	14 38 58,3	122,41
16	14 18 33,59	18,772	14 51 10,9	121,79
17	14 20 26,30	18,800	15 3 19,8	121,17
18	14 22 19,19	18,829	15 15 24,9	120,53
19	14 24 12,25	18,858	15 27 26,2	119,90
20	14 26 5,49	18,888	15 39 23,7	119,25
21	14 27 58,91	18,918	15 51 17,2	118,59
22	14 29 52,51	18,949	16 3 6,8	117,93
23	14 31 46,30	18,981	—16 14 52,4	—117,26

h m m
Paso por el merid. á 7 54,6: retardo 42,7

Sábado 24. Edad de la Luna á 0 horas... 10,3 días.

0	14 33 40,28	19,013	—16 26 33,9	—116,58
1	14 35 34,45	19,045	16 38 11,4	115,90
2	14 37 28,82	19,078	16 49 44,7	115,21
3	14 39 23,39	19,112	17 1 13,9	114,51
4	14 41 18,16	19,145	17 12 38,8	113,80
5	14 43 13,13	19,179	17 23 59,5	113,08
6	14 45 8,31	19,214	17 35 15,8	112,36
7	14 47 3,70	19,250	17 46 27,8	111,62
8	14 48 59,31	19,285	17 57 35,3	110,88
9	14 50 55,12	19,321	18 8 38,4	110,14
10	14 52 51,16	19,357	18 19 37,0	109,38
11	14 54 47,41	19,393	18 30 31,0	108,62
12	14 56 43,88	19,431	18 41 20,5	107,86
13	14 58 40,58	19,469	18 52 5,3	107,07
14	15 0 37,51	19,507	19 2 45,3	106,28
15	15 2 34,66	19,544	19 13 20,7	105,49
16	15 4 32,04	19,583	19 23 51,2	104,69
17	15 6 29,66	19,623	19 34 17,0	103,88
18	15 8 27,51	19,662	19 44 37,8	103,06
19	15 10 25,60	19,701	19 54 53,7	102,23
20	15 12 23,92	19,740	20 5 4,5	101,39
21	15 14 22,48	19,780	20 15 10,4	100,56
22	15 16 21,28	19,821	20 25 11,2	99,70
23	15 18 20,33	19,862	20 35 6,8	98,84
24	15 20 19,62	19,902	—20 44 57,3	— 97,97

h m m
Paso por el merid. á 8 37,3: retardo 44,9

XI. 1893. JUNIO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Domingo 25. Edad de la Luna á 0 horas... 11,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	15 20 19,62	19,902	—20 44 57,3	— 97,97
1	15 22 19,16	19,943	20 54 42,5	97,09
2	15 24 18,94	19,984	21 4 22,4	96,21
3	15 26 18,97	20,026	21 13 57,0	95,32
4	15 28 19,25	20,068	21 23 26,2	94,42
5	15 30 19,78	20,109	21 32 50,0	93,51
6	15 32 20,56	20,151	21 42 8,3	92,59
7	15 34 21,59	20,193	21 51 21,1	91,66
8	15 36 22,88	20,236	22 0 28,2	90,73
9	15 38 24,42	20,278	22 9 29,8	89,79
10	15 40 26,21	20,320	22 18 25,7	88,83
11	15 42 28,26	20,363	22 27 15,8	87,87
12	15 44 30,57	20,406	22 36 0,2	86,91
13	15 46 33,13	20,448	22 44 38,7	85,93
14	15 48 35,95	20,491	22 53 11,4	84,95
15	15 50 39,02	20,533	23 1 38,1	83,96
16	15 52 42,35	20,577	23 9 58,9	82,96
17	15 54 45,94	20,620	23 18 13,6	81,95
18	15 56 49,79	20,663	23 26 22,3	80,93
19	15 58 53,89	20,705	23 34 24,8	79,91
20	16 0 58,25	20,748	23 42 21,2	78,88
21	16 3 2,86	20,790	23 50 11,3	77,83
22	16 5 7,73	20,833	23 57 55,2	76,78
23	16 7 12,86	20,876	—24 5 32,7	— 75,72

h m m
Paso por el merid. á 9 22,2: retardo 47,5

Martes 27. Edad de la Luna á 0 horas... 13,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	17 0 40,30	21,857	—26 39 38,2	— 46,77
1	17 2 51,54	21,891	26 44 15,0	45,52
2	17 5 2,99	21,925	26 48 44,4	44,26
3	17 7 14,64	21,957	26 53 6,1	42,99
4	17 9 26,48	21,989	26 57 20,3	41,72
5	17 11 38,51	22,022	27 1 26,8	40,45
6	17 13 50,74	22,053	27 5 25,7	39,17
7	17 16 3,15	22,083	27 9 16,8	37,88
8	17 18 15,74	22,113	27 13 0,2	36,58
9	17 20 28,51	22,142	27 16 35,8	35,28
10	17 22 41,45	22,171	27 20 3,6	33,98
11	17 24 54,56	22,199	27 23 23,6	32,67
12	17 27 7,84	22,227	27 26 35,7	31,35
13	17 29 21,28	22,253	27 29 39,8	30,03
14	17 31 34,88	22,279	27 32 36,0	28,71
15	17 33 48,63	22,303	27 35 24,3	27,38
16	17 36 2,52	22,328	27 38 4,5	26,04
17	17 38 16,56	22,352	27 40 36,8	24,70
18	17 40 30,74	22,375	27 43 0,9	23,35
19	17 42 45,06	22,397	27 45 17,0	22,01
20	17 44 59,50	22,418	27 47 25,0	20,66
21	17 47 14,07	22,438	27 49 24,9	19,30
22	17 49 28,76	22,458	27 51 16,6	17,94
23	17 51 43,57	22,477	—27 53 0,2	— 16,58

h m m
Paso por el merid. á 10 59,7: retardo 51,8

Lunes 26. Edad de la Luna á 0 horas... 12,3 días.

0	16 9 18,24	20,918	—24 13 3,8	— 74,66
1	16 11 23,87	20,959	24 20 28,6	73,58
2	16 13 29,75	21,002	24 27 46,8	72,50
3	16 15 35,89	21,044	24 34 58,6	71,42
4	16 17 42,28	21,086	24 42 3,8	70,32
5	16 19 48,92	21,128	24 49 2,4	69,21
6	16 21 55,81	21,168	24 55 54,3	68,09
7	16 24 2,94	21,209	25 2 39,5	66,97
8	16 26 10,32	21,251	25 9 17,9	65,84
9	16 28 17,95	21,292	25 15 49,6	64,71
10	16 30 25,82	21,332	25 22 14,4	63,56
11	16 32 33,93	21,371	25 28 32,3	62,41
12	16 34 42,27	21,411	25 34 43,3	61,26
13	16 36 50,86	21,451	25 40 47,4	60,08
14	16 38 59,68	21,489	25 46 44,3	58,90
15	16 41 8,73	21,528	25 52 34,2	57,72
16	16 43 18,02	21,567	25 58 17,0	56,54
17	16 45 27,53	21,604	26 3 52,7	55,34
18	16 47 37,27	21,642	26 9 21,1	54,13
19	16 49 47,23	21,678	26 14 42,3	52,92
20	16 51 57,41	21,715	26 19 56,2	51,71
21	16 54 7,81	21,752	26 25 2,8	50,48
22	16 56 18,43	21,788	26 30 2,0	49,25
23	16 58 29,26	21,823	26 34 53,8	48,02
24	17 0 40,30	21,857	—26 39 38,2	— 46,77

h m m
Paso por el merid. á 10 9,7: retardo 50,0

Miércoles 28. Edad de la Luna á 0 horas... 14,3 días.

0	17 53 58,48	22,494	—27 54 35,5	— 15,21
1	17 56 13,50	22,512	27 56 2,7	13,84
2	17 58 28,63	22,528	27 57 21,6	12,46
3	18 0 43,85	22,543	27 58 32,2	11,08
4	18 2 59,15	22,558	27 59 34,6	9,71
5	18 5 14,55	22,572	28 0 28,7	8,32
6	18 7 30,02	22,585	28 1 14,5	6,93
7	18 9 45,57	22,597	28 1 51,9	5,55
8	18 12 1,19	22,608	28 2 21,1	4,17
9	18 14 16,87	22,618	28 2 41,9	2,77
10	18 16 32,61	22,627	28 2 54,3	— 1,38
11	18 18 48,40	22,636	28 2 58,4	+ 0,01
12	18 21 4,24	22,644	28 2 54,1	1,42
13	18 23 20,13	22,651	28 2 41,4	2,82
14	18 25 36,05	22,657	28 2 20,3	4,22
15	18 27 52,01	22,662	28 1 50,8	5,62
16	18 30 7,99	22,665	28 1 12,9	7,02
17	18 32 23,99	22,668	28 0 26,6	8,42
18	18 34 40,01	22,671	27 59 31,9	9,82
19	18 36 56,04	22,673	27 58 28,8	11,22
20	18 39 12,08	22,673	27 57 17,3	12,63
21	18 41 28,11	22,672	27 55 57,3	14,03
22	18 43 44,14	22,670	27 54 29,0	15,43
23	18 46 0,15	22,668	27 52 52,2	16,83
24	18 48 16,15	22,665	—27 51 7,0	+ 18,23

h m m
Paso por el merid. á 11 51,5: retardo 52,2

1893. JUNIO. LUNA. TIEMPO MEDIO. XII.

Jueves 29. Edad de la Luna á 0 horas... 15,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	18 48 16,15	22,665	−27 51 7,0	+ 18,23
1	18 50 32,13	22,661	27 49 13,5	19,63
2	18 52 48,08	22,656	27 47 11,5	21,03
3	18 55 4,00	22,650	27 45 1,1	22,43
4	18 57 19,88	22,643	27 42 42,4	23,83
5	18 59 35,72	22,636	27 40 15,2	25,22
6	19 1 51,51	22,627	27 37 39,8	26,61
7	19 4 7,24	22,618	27 34 55,9	28,00
8	19 6 22,92	22,608	27 32 3,8	29,38
9	19 8 38,54	22,597	27 29 3,3	30,78
10	19 10 54,09	22,586	27 25 54,5	32,17
11	19 13 9,57	22,573	27 22 37,3	33,55
12	19 15 24,97	22,560	27 19 11,9	34,92
13	19 17 40,29	22,546	27 15 38,3	36,29
14	19 19 55,52	22,530	27 11 56,4	37,67
15	19 22 10,65	22,514	27 8 6,3	39,04
16	19 24 25,69	22,498	27 4 7,9	40,41
17	19 26 40,63	22,482	27 0 1,4	41,77
18	19 28 55,47	22,463	26 55 46,7	43,13
19	19 31 10,19	22,444	26 51 23,8	44,48
20	19 33 24,80	22,425	26 46 52,9	45,83
21	19 35 39,29	22,405	26 42 13,8	47,18
22	19 37 53,66	22,384	26 37 26,7	48,52
23	19 40 7,90	22,363	−26 32 31,5	+ 49,86

h m m
Paso por el merid. á 12 43,7: retardo 51,4

Viernes 30. Edad de la Luna á 0 horas... 16,3 días.

0	19 42 22,01	22,341	−26 27 28,4	+ 51,19
1	19 44 35,99	22,318	26 22 17,2	52,53
2	19 46 49,82	22,294	26 16 58,0	53,86
3	19 49 3,52	22,271	26 11 30,9	55,17
4	19 51 17,07	22,246	26 5 56,0	56,48
5	19 53 30,47	22,220	26 0 13,1	57,79
6	19 55 43,71	22,194	25 54 22,5	59,09
7	19 57 56,80	22,168	25 48 24,0	60,40
8	20 0 9,73	22,142	25 42 17,7	61,68
9	20 2 22,50	22,114	25 36 3,8	62,97
10	20 4 35,10	22,086	25 29 42,1	64,26
11	20 6 47,53	22,058	25 23 12,7	65,53
12	20 8 59,80	22,029	25 16 35,8	66,79
13	20 11 11,88	21,999	25 9 51,2	68,06
14	20 13 23,79	21,970	25 2 59,1	69,31
15	20 15 35,52	21,940	24 55 59,5	70,56
16	20 17 47,07	21,909	24 48 52,4	71,80
17	20 19 58,43	21,878	24 41 37,9	73,04
18	20 22 9,61	21,847	24 34 15,9	74,27
19	20 24 20,60	21,815	24 26 46,7	75,48
20	20 26 31,39	21,783	24 19 10,1	76,70
21	20 28 42,00	21,752	24 11 26,3	77,91
22	20 30 52,41	21,718	24 3 35,2	79,12
23	20 33 2,62	21,686	23 55 36,9	80,30
24	20 35 12,64	21,652	−23 47 31,6	+ 81,48

h m m
Paso por el merid. á 13 35,1: retardo 49,5

Sábado 31. Edad de la Luna á 0 horas... 17,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 35 12,64	21,652	−23 47 31,6	+ 81,48

h m m
Paso por el merid. á 14 24,6: retardo 47,3

XIII. 1893. JUNIO. **MERCURIO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	45 42 17,8	— 0 10 1,1	9,4979532	64 28 23,2	— 0 2 29,9	0,1163301
1	51 46 14,2	+ 0 34 38,7	9,4942942	66 38 2,1	+ 0 8 9,0	0,1182200
2	57 55 48,6	1 19 35,3	9,4914034	68 48 40,1	0 18 38,7	0,1196651
3	64 9 51,4	2 4 6,7	9,4893416	71 0 3,0	0 28 55,0	0,1206516
4	70 27 3,8	2 47 29,0	9,4881531	73 11 55,5	0 38 53,7	0,1211686
5	76 46 0,8	3 28 58,7	9,4878652	75 24 1,5	0 48 30,4	0,1212115
6	83 5 12,7	4 7 54,7	9,4884837	77 36 4,5	0 57 41,3	0,1207785
7	89 23 8,6	4 43 40,1	9,4899953	79 47 48,0	1 6 22,7	0,1198728
8	95 38 19,0	5 15 44,3	9,4923660	81 58 56,1	1 14 31,0	0,1185026
9	101 49 18,9	5 43 43,8	9,4955451	84 9 13,4	1 22 3,3	0,1166802
10	107 54 50,2	6 7 23,3	9,4994672	86 18 25,8	1 28 57,1	0,1144209
11	113 53 44,0	6 26 35,0	9,5040555	88 26 20,4	1 35 10,3	0,1117428
12	119 45 2,2	6 41 18,7	9,5092264	90 32 45,8	1 40 41,2	0,1086676
13	125 27 57,9	6 51 40,6	9,5148923	92 37 31,9	1 45 28,5	0,1052172
14	131 1 55,6	6 57 52,2	9,5209663	94 40 30,4	1 49 31,6	0,1014151
15	136 26 31,7	7 0 9,0	9,5273621	96 41 34,2	1 52 49,8	0,0972844
16	141 41 31,9	6 58 49,1	9,5339994	98 40 37,6	1 55 23,2	0,0928486
17	146 46 52,0	6 54 12,4	9,5408031	100 37 36,2	1 57 11,8	0,0881295
18	151 42 34,8	6 46 39,2	9,5477053	102 32 26,4	1 58 16,0	0,0831489
19	156 28 50,1	6 36 29,9	9,5546445	104 25 5,6	1 58 36,3	0,0779274
20	161 5 52,9	6 24 4,0	9,5615676	106 15 31,9	1 58 13,5	0,0724827
21	165 34 2,1	6 9 40,1	9,5684275	108 3 43,7	1 57 8,4	0,0668331
22	169 53 39,4	5 53 35,2	9,5751852	109 49 40,2	1 55 21,7	0,0609941
23	174 5 8,7	5 36 4,9	9,5818059	111 33 20,6	1 52 54,5	0,0549801
24	178 8 55,4	5 17 23,4	9,5882620	113 14 44,5	1 49 47,8	0,0488040
25	182 5 24,7	4 57 43,3	9,5945293	114 53 51,3	1 46 2,6	0,0424776
26	185 55 3,0	4 37 15,6	9,6005893	116 30 40,5	1 41 39,8	0,0360115
27	189 38 15,8	4 16 10,2	9,6064256	118 5 11,6	1 36 40,5	0,0294147
28	193 15 28,4	3 54 35,7	9,6120262	119 37 23,9	1 31 5,8	0,0226956
29	196 47 5,2	3 32 39,5	9,6173813	121 7 16,3	1 24 56,6	0,0158620
30	200 13 30,1	3 10 28,1	9,6224834	122 34 47,9	1 18 13,9	0,0089203
31	203 35 5,8	+ 2 48 7,2	9,6273267	123 59 57,0	+ 1 10 58,9	0,0018767

Día 0 á 5^h 26^m, en el ☊.

Día 4 á 16^h 21^m, ☌.

Día 4 á 19^h 37^m, en el Perihelio.

Día 15 á 3^h 9^m, máx. lat. helioc. boreal.

1893. JUNIO. **MERCURIO.** XIV.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	4 10 1,98	+21 0 31,7	6,8	2,6	23 38,1
1	4 19 1,71	21 33 55,6	6,7	2,5	23 43,3
2	4 28 9,77	22 5 30,9	6,7	2,5	23 48,7
3	4 37 25,13	22 35 5,8	6,7	2,5	23 54,1
4	4 46 46,56	23 2 29,1	6,7	2,5	23 59,6
5	4 56 12,76	23 27 30,9	6,7	2,5	* *
6	5 5 42,27	23 50 2,4	6,7	2,5	0 5,2
7	5 15 13,59	24 9 56,5	6,7	2,5	0 10,8
8	5 24 45,20	24 27 7,6	6,7	2,5	0 16,4
9	5 34 15,56	24 41 32,1	6,8	2,6	0 22,0
10	5 43 43,19	24 53 8,1	6,8	2,6	0 27,5
11	5 53 6,67	25 1 55,5	6,8	2,6	0 33,0
12	6 2 24,69	25 7 55,9	6,9	2,6	0 38,3
13	6 11 36,06	25 11 12,2	7,0	2,6	0 43,6
14	6 20 39,69	25 11 48,6	7,0	2,6	0 48,7
15	6 29 34,65	25 9 50,4	7,1	2,7	0 53,7
16	6 38 20,12	25 5 23,8	7,2	2,7	0 58,5
17	6 46 55,43	24 58 35,5	7,2	2,7	1 3,2
18	6 55 20,02	24 49 32,7	7,3	2,8	1 7,7
19	7 3 33,41	24 38 22,9	7,4	2,8	1 12,0
20	7 11 35,25	24 25 13,8	7,5	2,8	1 16,0
21	7 19 25,25	24 10 13,3	7,6	2,9	1 19,9
22	7 27 3,20	23 53 28,9	7,7	2,9	1 23,6
23	7 34 28,96	23 35 8,3	7,8	2,9	1 27,1
24	7 41 42,42	23 15 19,0	7,9	3,0	1 30,4
25	7 48 43,51	22 54 8,4	8,0	3,0	1 33,5
26	7 55 32,20	22 31 43,6	8,2	3,1	1 36,3
27	8 2 8,48	22 8 11,5	8,3	3,1	1 39,0
28	8 8 32,33	21 43 38,9	8,4	3,2	1 41,4
29	8 14 43,75	21 18 12,4	8,5	3,2	1 43,6
30	8 20 42,77	20 51 58,2	8,7	3,3	1 45,7
31	8 26 29,38	+20 25 2,7	8,8	3,3	1 47,5

XV. 1893. JUNIO. VENUS. Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	89 2 29,3	+0 46 56,8	9,8570994	78 0 26,0	+0 19 42,9	0,2332989
1	90 39 28,5	0 52 31,3	9,8570455	79 14 6,9	0 22 4,6	0,2329027
2	92 16 29,4	0 58 3,4	9,8569934	80 27 47,2	0 24 25,5	0,2324915
3	93 53 32,0	1 3 32,9	9,8569432	81 41 27,1	0 26 45,7	0,2320653
4	95 30 36,3	1 8 59,3	9,8568948	82 55 6,6	0 29 4,9	0,2316239
5	97 7 42,2	1 14 22,5	9,8568484	84 8 45,7	0 31 23,0	0,2311674
6	98 44 49,7	1 19 42,3	9,8568039	85 22 24,5	0 33 40,1	0,2306955
7	100 21 58,8	1 24 58,3	9,8567614	86 36 2,9	0 35 55,9	0,2302083
8	101 59 9,4	1 30 10,2	9,8567210	87 49 41,0	0 38 10,4	0,2297056
9	103 36 21,6	1 35 17,9	9,8566826	89 3 18,7	0 40 23,5	0,2291873
10	105 13 35,3	1 40 21,1	9,8566463	90 16 56,3	0 42 35,1	0,2286533
11	106 50 50,4	1 45 19,6	9,8566121	91 30 33,5	0 44 45,1	0,2281034
12	108 28 6,9	1 50 13,0	9,8565801	92 44 10,4	0 46 53,3	0,2275376
13	110 5 24,8	1 55 1,1	9,8565503	93 57 46,9	0 48 59,7	0,2269556
14	111 42 43,9	1 59 43,8	9,8565227	95 11 23,0	0 51 4,3	0,2263574
15	113 20 4,4	2 4 20,8	9,8564973	96 24 58,7	0 53 6,8	0,2257429
16	114 57 26,0	2 8 51,8	9,8564741	97 38 33,9	0 55 7,2	0,2251121
17	116 34 48,8	2 13 16,7	9,8564532	98 52 8,6	0 57 5,4	0,2244650
18	118 12 12,7	2 17 35,1	9,8564346	100 5 42,7	0 59 1,3	0,2238017
19	119 49 37,7	2 21 47,0	9,8564183	101 19 16,2	1 0 54,9	0,2231223
20	121 27 3,7	2 25 52,0	9,8564043	102 32 49,1	1 2 46,0	0,2224267
21	123 4 30,6	2 29 50,1	9,8563927	103 46 21,4	1 4 34,7	0,2217149
22	124 41 58,3	2 33 40,9	9,8563834	104 59 53,0	1 6 20,7	0,2209870
23	126 19 26,8	2 37 24,4	9,8563764	106 13 24,0	1 8 4,0	0,2202430
24	127 56 56,0	2 41 0,2	9,8563718	107 26 54,3	1 9 44,5	0,2194829
25	129 34 25,9	2 44 28,4	9,8563696	108 40 24,0	1 11 22,2	0,2187067
26	131 11 56,4	2 47 48,6	9,8563697	109 53 53,1	1 12 57,0	0,2179145
27	132 49 27,4	2 51 0,7	9,8563721	111 7 21,6	1 14 28,8	0,2171063
28	134 26 58,8	2 54 4,5	9,8563770	112 20 49,5	1 15 57,5	0,2162822
29	136 4 30,6	2 57 0,0	9,8563841	113 34 16,8	1 17 23,1	0,2154421
30	137 42 2,7	2 59 46,9	9 8563936	114 47 43.6	1 18 45,5	0,2145860
31	139 19 35,0	+3 2 25,2	9,8564054	116 1 9,8	+1 20 4,6	0,2137139

h m
Día 25 á 10 57, en el Perihelio.

1893. JUNIO. VENUS. XVI.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	5 7 43,29	+ 23 14 27,6	5,2	4,9	0 30,9
1	5 13 2,16	23 23 6,8	5,2	4,9	0 32,2
2	5 18 21,65	23 31 5,3	5,2	4,9	0 33,6
3	5 23 41,73	23 38 22,9	5,2	4,9	0 35,0
4	5 29 2,34	23 44 59,1	5,2	4,9	0 36,4
5	5 34 23,43	23 50 53,6	5,2	4,9	0 37,8
6	5 39 44,96	23 56 6,2	5,2	4,9	0 39,2
7	5 45 6,86	24 0 36,7	5,2	4,9	0 40,7
8	5 50 29,08	24 4 24,7	5,2	4,9	0 42,1
9	5 55 51,56	24 7 30,2	5,2	4,9	0 43,5
10	6 1 14,25	24 9 52,9	5,2	4,9	0 45,0
11	6 6 37,08	24 11 32,7	5,3	4,9	0 46,4
12	6 11 59,99	24 12 29,5	5,3	4,9	0 47,8
13	6 17 22,92	24 12 43,3	5,3	4,9	0 49,3
14	6 22 45,81	24 12 14,0	5,3	4,9	0 50,7
15	6 28 8,58	24 11 1,6	5,3	4,9	0 52,2
16	6 33 31,17	24 9 6,1	5,3	4,9	0 53,6
17	6 38 53,53	24 6 27,7	5,3	5,0	0 55,0
18	6 44 15,58	24 3 6,3	5,3	5,0	0 56,5
19	6 49 37,27	23 59 2,3	5,3	5,0	0 57,9
20	6 54 58,53	23 54 15,6	5,3	5,0	0 59,3
21	7 0 19,32	23 48 46,6	5,3	5,0	1 0,7
22	7 5 39,57	23 42 35,4	5,3	5,0	1 2,1
23	7 10 59,22	23 35 42,3	5,3	5,0	1 3,5
24	7 16 18,22	23 28 7,6	5,3	5,0	1 4,8
25	7 21 36,53	23 19 51,6	5,4	5,0	1 6,2
26	7 26 54,09	23 10 54,7	5,4	5,0	1 7,6
27	7 32 10,85	23 1 17,2	5,4	5,0	1 8,9
28	7 37 26,78	22 50 59,5	5,4	5,1	1 10,2
29	7 42 41,82	22 40 2,0	5,4	5,1	1 11,5
30	7 47 55,95	22 28 25,2	5,4	5,1	1 12,8
31	7 53 9,11	+ 22 16 9,4	5,4	5,1	1 14,1

XVII. 1893. JUNIO. MARTE. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	119 45 3,7	+ 1 44 59,4	0,2139370	101 9 12,8	+ 1 10 57,8	0,3839857
1	120 12 11,9	1 45 16,3	0,2141313	101 47 28,2	1 11 1,7	0,3849527
2	120 39 18,6	1 45 32,8	0,2143233	102 25 42,9	1 11 5,3	0,3859084
3	121 6 23,9	1 45 48,8	0,2145129	103 3 57,0	1 11 8,6	0,3868530
4	121 33 27,8	1 46 4,5	0,2147001	103 42 10,4	1 11 11,8	0,3877865
5	122 0 30,3	1 46 19,8	0,2148850	104 20 23,3	1 11 14,8	0,3887089
6	122 27 31,5	1 46 34,6	0,2150675	104 58 35,6	1 11 17,6	0,3896202
7	122 54 31,3	1 46 49,1	0,2152476	105 36 47,4	1 11 20,2	0,3905204
8	123 21 29,8	1 47 3,1	0,2154253	106 14 58,7	1 11 22,6	0,3914095
9	123 48 27,0	1 47 16,8	0,2156006	106 53 9,6	1 11 24,9	0,3922875
10	124 15 22,9	1 47 30,0	0,2157735	107 31 20,0	1 11 26,9	0,3931542
11	124 42 17,5	1 47 42,8	0,2159440	108 9 30,1	1 11 28,7	0,3940097
12	125 9 10,9	1 47 55,3	0,2161121	108 47 39,7	1 11 30,3	0,3948538
13	125 36 3,1	1 48 7,3	0,2162777	109 25 48,9	1 11 31,7	0,3956865
14	126 2 54,0	1 48 18,9	0,2164409	110 3 57,7	1 11 32,9	0,3965078
15	126 29 43,8	1 48 30,1	0,2166016	110 42 6,0	1 11 33,9	0,3973176
16	126 56 32,3	1 48 40,9	0,2167600	111 20 13,9	1 11 34,7	0,3981160
17	127 23 19,8	1 48 51,3	0,2169158	111 58 21,3	1 11 35,3	0,3989030
18	127 50 6,0	1 49 1,3	0,2170692	112 36 28,2	1 11 35,7	0,3996787
19	128 16 51,2	1 49 10,9	0,2172202	113 14 34,6	1 11 35,9	0,4004431
20	128 43 35,2	1 49 20,1	0,2173686	113 52 40,4	1 11 35,9	0,4011963
21	129 10 18,2	1 49 28,9	0,2175147	114 30 45,8	1 11 35,8	0,4019383
22	129 37 0,0	1 49 37,3	0,2176582	115 8 50,6	1 11 35,4	0,4026692
23	130 3 40,9	1 49 45,3	0,2177993	115 46 54,9	1 11 34,8	0,4033890
24	130 30 20,7	1 49 52,9	0,2179378	116 24 58,8	1 11 34,1	0,4040978
25	130 56 59,5	1 50 0,1	0,2180739	117 3 2,2	1 11 33,2	0,4047956
26	131 23 37,3	1 50 6,9	0,2182075	117 41 5,2	1 11 32,1	0,4054826
27	131 50 14,2	1 50 13,3	0,2183386	118 19 7,7	1 11 30,8	0,4061588
28	132 16 50,1	1 50 19,3	0,2184672	118 57 9,9	1 11 29,4	0,4068242
29	132 43 25,1	1 50 24,8	0,2185934	119 35 11,8	1 11 27,8	0,4074789
30	133 9 59.2	1 50 30,0	0,2187170	120 13 13,4	1 11 26,0	0,4081229
31	133 36 32,3	+ 1 50 34,8	0,2188381	120 51 14,6	+ 1 11 24,0	0,4087561

1893. JUNIO. MARTE. XVIII.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	6 48 57,13	+24 9 54,5	3,7	2,3	2 12,0
1	6 51 44,17	24 6 39,2	3,6	2,3	2 10,8
2	6 54 31,02	24 3 13,0	3,6	2,3	2 9,6
3	6 57 17,67	23 59 35,8	3,6	2,3	2 8,5
4	7 0 4,12	23 55 47,7	3,6	2,3	2 7,3
5	7 2 50,37	23 51 48,9	3,6	2.3	2 6,1
6	7 5 36,40	23 47 39,2	3,6	2 3	2 5,0
7	7 8 22,22	23 43 18,9	3,6	2,3	2 3,8
8	7 11 7,82	23 38 48,0	3,6	2,3	2 2,6
9	7 13 53,19	23 34 6,5	3,6	2,2	2 1,4
10	7 16 38,34	23 29 14,5	3,6	2,2	2 0,2
11	7 19 23,25	23 24 11,9	3,6	2,2	1 59,0
12	7 22 7,92	23 18 59,0	3,6	2,2	1 57,8
13	7 24 52,35	23 13 35,7	3,6	2,2	1 56,6
14	7 27 36,53	23 8 2,1	3,6	2,2	1 55,4
15	7 30 20,45	23 2 18,4	3,5	2,2	1 54,2
16	7 33 4,10	22 56 24,4	3,5	2,2	1 53,0
17	7 35 47,48	22 50 20,4	3,5	2,2	1 51,8
18	7 38 30,59	22 44 6,4	3,5	2,2	1 50,6
19	7 41 13,41	22 37 42,5	3,5	2,2	1 49,3
20	7 43 55,94	22 31 8,7	3,5	2,2	1 48,1
21	7 46 38,18	22 24 25,2	3,5	2,2	1 46,9
22	7 49 20,12	22 17 32,0	3,5	2,2	1 45,6
23	7 52 1,76	22 10 29,2	3,5	2,2	1 44,4
24	7 54 43,10	22 3 16,9	3,5	2,2	1 43,1
25	7 57 24,14	21 55 55,2	3,5	2,2	1 41,9
26	8 0 4,87	21 48 24,1	3,5	2,2	1 40,6
27	8 2 45,30	21 40 43,7	3,5	2,2	1 39,3
28	8 5 25,41	21 32 54,1	3,5	2,2	1 38,0
29	8 8 5,22	21 24 55,4	3,5	2,2	1 36,8
30	8 10 44,72	21 16 47,7	3,5	2.2	1 35,5
31	8 13 23,90	+21 8 31,0	3,5	2,2	1 34,2

XIX. 1893. JUNIO. JÚPITER. Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	40 57 47,7	— 1 6 57,0	0,6969084	45 47 27,9	— 0 56 38,5	0,7695217
1	41 3 14,5	1 6 53,0	0,6969237	46 1 5,3	0 56 38,8	0,7690694
2	41 8 41,3	1 6 49,1	0,6969391	46 14 40,1	0 56 39,3	0,7686034
3	41 14 8,1	1 6 45,2	0,6969546	46 28 12,4	0 56 39,8	0,7681237
4	41 19 34,8	1 6 41,2	0,6969701	46 41 42,1	0 56 40,4	0,7676303
5	41 25 1,5	1 6 37,3	0,6969856	46 55 9,0	0 56 41,1	0,7671231
6	41 30 28,2	1 6 33,3	0,6970012	47 8 33,3	0 56 42,0	0,7666022
7	41 35 54,8	1 6 29,3	0,6970168	47 21 54,6	0 56 42,9	0,7660677
8	41 41 21,5	1 6 25,3	0,6970325	47 35 13,1	0 56 43,9	0,7655194
9	41 46 48,1	1 6 21,3	0,6970482	47 48 28,6	0 56 44,9	0,7649575
10	41 52 14,7	1 6 17,3	0,6970639	48 1 41,0	0 56 46,1	0,7643819
11	41 57 41,2	1 6 13,3	0,6970797	48 14 50,2	0 56 47,4	0,7637927
12	42 3 7,8	1 6 9,3	0,6970955	48 27 56,2	0 56 48,8	0,7631898
13	42 8 34,3	1 6 5,3	0,6971113	48 40 58,8	0 56 50,3	0,7625734
14	42 14 0,8	1 6 1,2	0,6971273	48 53 58,0	0 56 51,8	0,7619435
15	42 19 27,3	1 5 57,2	0,6971432	49 6 53,6	0 56 53,5	0,7613001
16	42 24 53,7	1 5 53,1	0,6971592	49 19 45,6	0 56 55,3	0,7606432
17	42 30 20,2	1 5 49,0	0,6971753	49 32 33,9	0 56 57,2	0,7599730
18	42 35 46,6	1 5 45,0	0,6971914	49 45 18,4	0 56 59,1	0,7592896
19	42 41 12,9	1 5 40,9	0,6972075	49 57 59,1	0 57 1,2	0,7585929
20	42 46 39,3	1 5 36,8	0,6972237	50 10 35,8	0 57 3,4	0,7578831
21	42 52 5,6	1 5 32,6	0,6972399	50 23 8,5	0 57 5,7	0,7571603
22	42 57 31,9	1 5 28,5	0,6972562	50 35 37,0	0 57 8,0	0,7564246
23	43 2 58,2	1 5 24,4	0,6972725	50 48 1,5	0 57 10,5	0,7556759
24	43 8 24,5	1 5 20,3	0,6972889	51 0 21,7	0 57 13,0	0,7549143
25	43 13 50,7	1 5 16,1	0,6973053	51 12 37,5	0 57 15,6	0,7541400
26	43 19 16,9	1 5 12,0	0,6973218	51 24 49,0	0 57 18,4	0,7533529
27	43 24 43,1	1 5 7,8	0,6973382	51 36 56,1	0 57 21,2	0,7525531
28	43 30 9,2	1 5 3,6	0,6973548	51 48 58,6	0 57 24,1	0,7517406
29	43 35 35,3	1 4 59,4	0,6973714	52 0 56,5	0 57 27,1	0,7509155
30	43 41 1,4	1 4 55,2	0,6973880	52 12 49,7	0 57 30,1	0,7500779
31	43 46 27,5	— 1 4 51,0	0,6974047	52 24 38,2	— 0 57 33,3	0,7492277

1893. JUNIO. JÚPITER. XX.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	2 54 25,29	+ 15 40 25,2	1,5	17,0	22 14,7
1	2 55 19,50	15 44 20,0	1,5	17,0	22 11,7
2	2 56 13,58	15 48 13,1	1,5	17,0	22 8,6
3	2 57 7,53	15 52 4,5	1,5	17,0	22 5,6
4	2 58 1,34	15 55 54,2	1,5	17,0	22 2,6
5	2 58 55,01	15 59 42,1	1,5	17,0	21 59,5
6	2 59 48,53	16 3 28,3	1,5	17,1	21 56,5
7	3 0 41,90	16 7 12,7	1,5	17,1	21 53,4
8	3 1 35,12	16 10 55,4	1,5	17,1	21 50,4
9	3 2 28,17	16 14 36,2	1,5	17,1	21 47,3
10	3 3 21,05	16 18 15,2	1,5	17,2	21 44,3
11	3 4 13,75	16 21 52,4	1,5	17,2	21 41,2
12	3 5 6,27	16 25 27,8	1,5	17,2	21 38,1
13	3 5 58,60	16 29 1,2	1,5	17,2	21 35,1
14	3 6 50,74	16 32 32,8	1,5	17,2	21 32,0
15	3 7 42,67	16 36 2,5	1,5	17,3	21 28,9
16	3 8 34,40	16 39 30,2	1,5	17,3	21 25,8
17	3 9 25,91	16 42 55,9	1,5	17,3	21 22,8
18	3 10 17,20	16 46 19,7	1,5	17,4	21 19,7
19	3 11 8,26	16 49 41,6	1,5	17,4	21 16,6
20	3 11 59,09	16 53 1,5	1,6	17,4	21 13,5
21	3 12 49,69	16 56 19,4	1,6	17,4	21 10,4
22	3 13 40,04	16 59 35,3	1,6	17,5	21 7,3
23	3 14 30,14	17 2 49,2	1,6	17,5	21 4,2
24	3 15 19,99	17 6 1,1	1,6	17,5	21 1,1
25	3 16 9,58	17 9 10,9	1,6	17,6	20 58,0
26	3 16 58,91	17 12 18,8	1,6	17,6	20 54,9
27	3 17 47,96	17 15 24,6	1,6	17,6	20 51,7
28	3 18 36,74	17 18 28,4	1,6	17,7	20 48,6
29	3 19 25,24	17 21 30,1	1,6	17,7	20 45,5
30	3 20 13,45	17 24 29,8	1,6	17,7	20 42,3
31	3 21 1,37	+ 17 27 27,4	1,6	17,7	20 39,2

XXI. 1893. JUNIO. SATURNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	191 31 22,6	+ 2 26 36,5	0,9823972	186 3 49,4	+ 2 34 25,6	0,9598834
1	191 33 21,5	2 26 37,5	0,9824108	186 3 7,0	2 34 11,7	0,9605978
2	191 35 20,3	2 26 38,5	0,9824244	186 2 30,6	2 33 57,7	0,9613166
3	191 37 19,2	2 26 39,5	0,9824379	186 2 0,2	2 33 43,6	0,9620396
4	191 39 18,0	2 26 40,5	0,9824515	186 1 35,8	2 33 29,5	0,9627666
5	191 41 16,8	2 26 41,5	0,9824651	186 1 17,5	2 33 15,4	0,9634974
6	191 43 15,7	2 26 42,5	0,9824787	186 1 5,1	2 33 1,2	0,9642317
7	191 45 14,5	2 26 43,5	0,9824922	186 0 58,8	2 32 46,9	0,9649692
8	191 47 13,3	2 26 44,4	0,9825058	186 0 58,6	2 32 32,6	0,9657099
9	191 49 12,1	2 26 45,4	0,9825193	186 1 4,5	2 32 18,2	0,9664534
10	191 51 10,9	2 26 46,4	0,9825329	186 1 16,4	2 32 3,9	0,9671995
11	191 53 9,7	2 26 47,4	0,9825465	186 1 34,4	2 31 49,4	0,9679481
12	191 55 8,5	2 26 48,3	0,9825601	186 1 58,6	2 31 35,0	0,9686988
13	191 57 7,3	2 26 49,3	0,9825736	186 2 28,8	2 31 20,5	0,9694515
14	191 59 6,0	2 26 50,3	0,9825872	186 3 5,1	2 31 6,0	0,9702058
15	192 1 4,8	2 26 51,2	0,9826008	186 3 47,5	2 30 51,5	0,9709616
16	192 3 3,6	2 26 52,2	0,9826144	186 4 35,9	2 30 37,0	0,9717186
17	192 5 2,3	2 26 53,1	0,9826279	186 5 30,5	2 30 22,5	0,9724765
18	192 7 1,1	2 26 54,1	0,9826415	186 6 31,0	2 30 8,0	0,9732351
19	192 8 59,8	2 26 55,0	0,9826550	186 7 37,6	2 29 53,5	0,9739943
20	192 10 58,5	2 26 56,0	0,9826686	186 8 50,2	2 29 39,0	0,9747537
21	192 12 57,3	2 26 56,9	0,9826821	186 10 8,7	2 29 24,6	0,9755132
22	192 14 56,0	2 26 57,9	0,9826957	186 11 33,2	2 29 10,1	0,9762725
23	192 16 54,7	2 26 58,8	0,9827092	186 13 3,5	2 28 55,7	0,9770316
24	192 18 53,4	2 26 59,7	0,9827228	186 14 39,8	2 28 41,3	0,9777901
25	192 20 52,1	2 27 0,7	0,9827363	186 16 21,8	2 28 27,0	0,9785479
26	192 22 50,8	2 27 1,6	0,9827498	186 18 9,7	2 28 12,6	0,9793048
27	192 24 49,5	2 27 2,5	0,9827634	186 20 3,4	2 27 58,4	0,9800607
28	192 26 48,2	2 27 3,4	0,9827769	186 22 2,8	2 27 44,1	0,9808153
29	192 28 46,8	2 27 4,3	0,9827905	186 24 7,9	2 27 30,0	0,9815684
30	192 30 45,5	2 27 5,3	0,9828040	186 26 18,7	2 27 15,8	0,9823199
31	192 32 44,2	+ 2 27 6,2	0,9828175	186 28 35,1	+ 2 27 1,8	0,9830696

h m
Día 7 á 12 47, estacionario.

h m
Día 27 á 8 29, □.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	12 26 20,47	— 0 2 46,8	1,0	8,9	7 48,2
1	12 26 17,51	0 2 42,8	1,0	8,9	7 44,2
2	12 26 14,92	0 2 41,2	1,0	8,9	7 40,2
3	12 26 12,69	0 2 42,1	1,0	8,9	7 36,2
4	12 26 10,82	0 2 45,4	1,0	8,8	7 32,3
5	12 26 9,33	0 2 51,1	1,0	8,8	7 28,3
6	12 26 8,20	0 2 59,3	1,0	8,8	7 24,4
7	12 26 7,44	0 3 9,9	1,0	8,8	7 20,4
8	12 26 7,04	0 3 23,0	1,0	8,8	7 16,5
9	12 26 7,03	0 3 38,5	1,0	8,8	7 12,6
10	12 26 7,38	0 3 56,4	1,0	8,8	7 8,6
11	12 26 8,10	0 4 16,8	1,0	8,7	7 4,7
12	12 26 9,19	0 4 39,6	1,0	8,7	7 0,8
13	12 26 10,66	0 5 4,8	1,0	8,7	6 56,9
14	12 26 12,50	0 5 32,4	1,0	8,7	6 53,0
15	12 26 14,71	0 6 2,5	1,0	8,7	6 49,1
16	12 26 17,29	0 6 35,0	0,9	8,7	6 45,2
17	12 26 20,24	0 7 9,9	0,9	8,6	6 41,3
18	12 26 23,56	0 7 47,2	0,9	8,6	6 37,5
19	12 26 27,25	0 8 26,8	0,9	8,6	6 33,6
20	12 26 31,31	0 9 8,8	0,9	8,6	6 29,7
21	12 26 35,73	0 9 53,1	0,9	8,6	6 25,9
22	12 26 40,51	0 10 39,8	0,9	8,6	6 22,0
23	12 26 45,66	0 11 28,8	0,9	8,6	6 18,2
24	12 26 51,17	0 12 20,0	0,9	8,5	6 14,3
25	12 26 57,03	0 13 13,6	0,9	8,5	6 10,5
26	12 27 3,25	0 14 9,4	0,9	8,5	6 6,7
27	12 27 9,83	0 15 7,4	0,9	8,5	6 2,9
28	12 27 16,76	0 16 7,6	0,9	8,5	5 59,0
29	12 27 24,04	0 17 10,1	0,9	8,5	5 55,2
30	12 27 31,67	0 18 14,8	0,9	8,5	5 51,4
31	12 27 39,64	— 0 19 21,6	0,9	8,4	5 47,6

XXIII. 1893. JUNIO. URANO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera*.	Latitud hel. *verdadera*.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente*.	Latitud geoc. *aparente*.	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	219 6 44,2	+0 26 11,8	1,2690948	217 25 15,5	+0 27 28,3	1,2485008
1	219 7 29,3	0 26 11,3	1,2690982	217 23 16,8	0 27 26,9	1,2487263
2	219 8 14,4	0 26 10,8	1,2691015	217 21 20,1	0 27 25,5	1,2489576
3	219 8 59,5	0 26 10,3	1,2691049	217 19 25,4	0 27 24,1	1,2491946
4	219 9 44,7	0 26 9,8	1,2691082	217 17 32,8	0 27 22,7	1,2494374
5	219 10 29,8	0 26 9,3	1,2691116	217 15 42,2	0 27 21,2	1,2496857
6	219 11 14,9	0 26 8,8	1,2691150	217 13 53,8	0 27 19,8	1,2499396
7	219 12 0,0	0 26 8,3	1,2691183	217 12 7,6	0 27 18,3	1,2501989
8	219 12 45,1	0 26 7,8	1,2691217	217 10 23,6	0 27 16,8	1,2504635
9	219 13 30,2	0 26 7,3	1,2691250	217 8 41,9	0 27 15,3	1,2507334
10	219 14 15,3	0 26 6,8	1,2691284	217 7 2,5	0 27 13,7	1,2510085
11	219 15 0,4	0 26 6,3	1,2691318	217 5 25,5	0 27 12,2	1,2512887
12	219 15 45,5	0 26 5,8	1,2691351	217 3 50,9	0 27 10,6	1,2515738
13	219 16 30,6	0 26 5,3	1,2691385	217 2 18,8	0 27 9,0	1,2518639
14	219 17 15,7	0 26 4,8	1,2691418	217 0 49,2	0 27 7,4	1,2521587
15	219 18 0,8	0 26 4,3	1,2691452	216 59 22,1	0 27 5,8	1,2524582
16	219 18 45,9	0 26 3,8	1,2691486	216 57 57,6	0 27 4,2	1,2527623
17	219 19 31,0	0 26 3,3	1,2691519	216 56 35,7	0 27 2,5	1,2530708
18	219 20 16,1	0 26 2,8	1,2691553	216 55 16,4	0 27 0,8	1,2533836
19	219 21 1,2	0 26 2,3	1,2691586	216 53 59,8	0 26 59,1	1,2537007
20	219 21 46,3	0 26 1,8	1,2691620	216 52 45,9	0 26 57,4	1,2540219
21	219 22 31,4	0 26 1,3	1,2691654	216 51 34,7	0 26 55,7	1,2543470
22	219 23 16,5	0 26 0,8	1,2691688	216 50 26,3	0 26 54,0	1,2546761
23	219 24 1,6	0 26 0,3	1,2691721	216 49 20,7	0 26 52,2	1,2550089
24	219 24 46,7	0 25 59,8	1,2691755	216 48 17,9	0 26 50,5	1,2553453
25	219 25 31,8	0 25 59,3	1,2691789	216 47 17,9	0 26 48,7	1,2556853
26	219 26 16,9	0 25 58,8	1,2691823	216 46 20,7	0 26 46,9	1,2560287
27	219 27 2,0	0 25 58,3	1,2691857	216 45 26,4	0 26 45,1	1,2563755
28	219 27 47,1	0 25 57,8	1,2691890	216 44 35,0	0 26 43,3	1,2567255
29	219 28 32,2	0 25 57,3	1,2691924	216 43 46,4	0 26 41,5	1,2570786
30	219 29 17,3	0 25 56,8	1,2691958	216 43 0,8	0 26 39,7	1,2574347
31	219 30 2,4	+0 25 56,3	1,2691992	216 42 18,2	+0 26 37,9	1,2577937

1893. JUNIO. URANO. XXIV.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	14 20 52.57	— 13 33 50,7	0,5	2,1	9 42,3
1	14 20 44,85	13 33 13,4	0,5	2,1	9 38,3
2	14 20 37,25	13 32 36,7	0,5	2,1	9 34 2
3	14 20 29,78	13 32 0,7	0,5	2,1	9 30,2
4	14 20 22,45	13 31 25,4	0,5	2,1	9 26,1
5	14 20 15,25	13 30 50,8	0,5	2,1	9 22,1
6	14 20 8,19	13 30 16,8	0,5	2,1	9 18,0
7	14 20 1,27	13 29 43,6	0,5	2,1	9 14,0
8	14 19 54,50	13 29 11,1	0,5	2,1	9 9,9
9	14 19 47,87	13 28 39,3	0,5	2,1	9 5 9
10	14 19 41,40	13 28 8,4	0,5	2,1	9 1,8
11	14 19 35,08	13 27 38,2	0,5	2 1	8 57,8
12	14 19 28,92	13 27 8,8	0,5	2,1	8 53.8
13	14 19 22,91	13 26 40,2	0,5	2,1	8 49 7
14	14 19 17,07	13 26 12,4	0,5	2,1	8 45,7
15	14 19 11,39	13 25 45.5	0,5	2,1	8 41.7
16	14 19 5,88	13 25 19,4	0,5	2,1	8 37,7
17	14 19 0.54	13 24 54,2	0,5	2,1	8 33,6
18	14 18 55,37	13 24 29,8	0,5	2,1	8 29,6
19	14 18 50,37	13 24 6,4	0,5	2,1	8 25,6
20	14 18 45,55	13 23 43,8	0,5	2,1	8 21,6
21	14 18 40,90	13 23 22,2	0,5	2,1	8 17 6
22	14 18 36,43	13 23 1,4	0,5	2,1	8 13,6
23	14 18 32,14	13 22 41,6	0,5	2,1	8 9,6
24	14 18 28 03	13 22 22,7	0,5	2,1	8 5,6
25	14 18 24,10	13 22 4,7	0,5	2,1	8 1,6
26	14 18 20,36	13 21 47,6	0,5	2,1	7 57,6
27	14 18 16,81	13 21 31,5	0.5	2 1	7 53,6
28	14 18 13,44	13 21 16,4	0,5	2,1	7 49,6
29	14 18 10,26	13 21 2,2	0,5	2,1	7 45,7
30	14 18 7,27	13 20 48,9	0,5	2,1	7 41,7
31	14 18 4,47	— 13 20 36,7	0,5	2,1	7 37,7

XXV. 1893. JUNIO. NEPTUNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	71 0 8,1	— 1 32 6,5	1,4748690	70 58 12,0	— 1 29 5,0	1,4893767
1	71 0 30,2	1 32 6,2	1,4748692	71 0 26,7	1 29 4,6	1,4893803
2	71 0 52,3	1 32 5,8	1,4748694	71 2 41,4	1 29 4,3	1,4893800
3	71 1 14,3	1 32 5,5	1,4748697	71 4 56,1	1 29 4,0	1,4893759
4	71 1 36,4	1 32 5,2	1,4748699	71 7 10,7	1 29 3,8	1,4893679
5	71 1 58,5	1 32 4,8	1,4748701	71 9 25,2	1 29 3,6	1,4893561
6	71 2 20,6	1 32 4,5	1,4748703	71 11 39,7	1 29 3,4	1,4893404
7	71 2 42,7	1 32 4,1	1,4748705	71 13 54,0	1 29 3,3	1,4893207
8	71 3 4,8	1 32 3,8	1,4748708	71 16 8,1	1 29 3,3	1,4892973
9	71 3 26,9	1 32 3,4	1,4748710	71 18 22,1	1 29 3,3	1,4892700
10	71 3 49,0	1 32 3,1	1,4748712	71 20 35,8	1 29 3,3	1,4892388
11	71 4 11,1	1 32 2,7	1,4748714	71 22 49,3	1 29 3,4	1,4892039
12	71 4 33,2	1 32 2,4	1,4748716	71 25 2,5	1 29 3,5	1,4891651
13	71 4 55,3	1 32 2,0	1,4748718	71 27 15,4	1 29 3,7	1,4891225
14	71 5 17,4	1 32 1,7	1,4748720	71 29 28,0	1 29 3,9	1,4890761
15	71 5 39,5	1 32 1,4	1,4748722	71 31 40,2	1 29 4,2	1,4890259
16	71 6 1,6	1 32 1,0	1,4748724	71 33 52,0	1 29 4,5	1,4889718
17	71 6 23,7	1 32 0,7	1,4748726	71 36 3,3	1 29 4,9	1,4889140
18	71 6 45,8	1 32 0,3	1,4748729	71 38 14,2	1 29 5,3	1,4888524
19	71 7 7,9	1 32 0,0	1,4748731	71 40 24,6	1 29 5,8	1,4887871
20	71 7 30,0	1 31 59,6	1,4748733	71 42 34,5	1 29 6,3	1,4887181
21	71 7 52,1	1 31 59,3	1,4748735	71 44 43,9	1 29 6,8	1,4886455
22	71 8 14,2	1 31 58,9	1,4748737	71 46 52,7	1 29 7,4	1,4885692
23	71 8 36,3	1 31 58,6	1,4748740	71 49 0,8	1 29 8,1	1,4884893
24	71 8 58,4	1 31 58,2	1,4748742	71 51 8,4	1 29 8,8	1,4884057
25	71 9 20,5	1 31 57,9	1,4748744	71 53 15,3	1 29 9,5	1,4883186
26	71 9 42,6	1 31 57,5	1,4748746	71 55 21,6	1 29 10,3	1,4882279
27	71 10 4,7	1 31 57,2	1,4748748	71 57 27,1	1 29 11,1	1,4881335
28	71 10 26,8	1 31 56,8	1,4748751	71 59 31,9	1 29 12,0	1,4880357
29	71 10 48,9	1 31 56,5	1,4748753	72 1 36,0	1 29 12,9	1,4879343
30	71 11 11,0	1 31 56,1	1,4748755	72 3 39,3	1 29 13,9	1,4878294
31	71 11 33,0	— 1 31 55,8	1,4748757	72 5 41,8	— 1 29 14,8	1,4877210

^{h} ^{m}
Día 0 á 19 36, ♂.

1893. JUNIO. NEPTUNO. XXVI.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio)
	h m s	° ′ ″	″	h m
0	4 38 28,07	+ 20 37 59,4	0,29	{ 0 1,6 / 23 57,8 }
1	4 38 37,56	20 38 18,5	0,29	23 54,0
2	4 38 47,05	20 38 37,4	0,29	23 50,2
3	4 38 56,55	20 38 56,3	0,29	23 46,5
4	4 39 6,04	20 39 15,1	0,29	23 42,7
5	4 39 15,54	20 39 33,8	0,29	23 38,9
6	4 39 25,02	20 39 52,4	0,29	23 35,1
7	4 39 34,50	20 40 10,9	0,29	23 31,4
8	4 39 43,96	20 40 29,2	0,29	23 27,6
9	4 39 53,42	20 40 47,5	0,29	23 23,8
10	4 40 2,86	20 41 5,7	0,29	23 20,0
11	4 40 12,28	20 41 23,7	0,29	23 16,3
12	4 40 21,68	20 41 41,7	0,29	23 12,5
13	4 40 31,06	20 41 59,4	0,29	23 8,7
14	4 40 40,42	20 42 17,2	0,29	23 4,9
15	4 40 49,76	20 42 34,7	0,29	23 1,2
16	4 40 59,06	20 42 52,1	0,29	22 57,4
17	4 41 8,34	20 43 9,4	0,29	22 53,6
18	4 41 17,59	20 43 26,6	0,29	22 49,8
19	4 41 26,80	20 43 43,6	0,29	22 46,0
20	4 41 35,98	20 44 0,5	0,29	22 42,3
21	4 41 45,12	20 44 17,2	0,29	22 38,5
22	4 41 54,22	20 44 33,7	0,29	22 34,7
23	4 42 3,28	20 44 50,1	0,29	22 30,9
24	4 42 12,30	20 45 6,3	0,29	22 27,1
25	4 42 21,27	20 45 22,4	0,29	22 23,4
26	4 42 30,20	20 45 38,3	0,29	22 19,6
27	4 42 39,08	20 45 54,1	0,29	22 15,8
28	4 42 47,91	20 46 9,7	0,29	22 12,0
29	4 42 56,68	20 46 25,1	0,29	22 8,2
30	4 43 5,40	20 46 40,3	0,29	22 4,4
31	4 43 14,07	+ 20 46 55,4	0,29	22 0,6

XXVII. 1893. JUNIO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Saturno	O.	85 50 52	3036	87 20 20	3032	88 49 53	3030	90 19 29	3025
	Spica	O.	69 13 36	3044	70 42 54	3040	72 12 17	3038	73 41 43	3033
	Antares	O.	23 19 15	3045	24 48 32	3042	26 17 53	3037	27 47 20	3033
	Fomalhaut	E.	61 2 17	3295	59 38 0	3300	58 13 49	3306	56 49 44	3312
	α Pegasi	E.	82 27 15	3387	81 4 44	3386	79 42 12	3386	78 19 39	3386
2	Saturno	O.	97 48 47	3003	99 18 56	2999	100 49 10	2993	102 19 32	2988
	Spica	O.	81 10 14	3011	82 40 13	3005	84 10 19	3000	85 40 32	2995
	Antares	O.	35 15 56	3009	36 45 57	3004	38 16 5	2999	39 46 19	2992
	Fomalhaut	E.	49 51 15	3352	48 28 4	3363	47 5 5	3376	45 42 21	3391
	α Pegasi	E.	71 27 4	3391	70 4 37	3393	68 42 13	3396	67 19 52	3399
3	Saturno	O.	109 53 8	2957	111 24 15	2950	112 55 31	2942	114 26 57	2935
	Spica	O.	93 13 26	2963	94 44 25	2956	96 15 33	2948	97 46 51	2941
	Antares	O.	47 19 27	2961	48 50 29	2954	50 21 40	2946	51 53 1	2938
	Fomalhaut	E.	38 53 38	3498	37 33 12	3530	36 13 21	3566	34 54 10	3609
	α Pegasi	E.	60 29 16	3425	59 7 28	3434	57 45 50	3443	56 24 22	3453
	Júpiter	E.	110 30 43	3045	109 1 26	3037	107 31 59	3030	106 2 23	3022
4	Spica	O.	105 25 51	2898	106 58 12	2889	108 30 45	2880	110 3 30	2869
	Antares	O.	59 32 20	2895	61 4 45	2886	62 37 22	2876	64 10 12	2866
	α Pegasi	E.	49 40 26	3529	48 20 34	3551	47 1 6	3576	45 42 5	3604
	Júpiter	E.	98 31 49	2978	97 1 9	2968	95 30 16	2959	93 59 12	2948
	Sol	E.	125 50 24	3257	124 25 22	3247	123 0 9	3236	121 34 42	3225
5	Antares	O.	71 57 41	2811	73 31 54	2800	75 6 22	2788	76 41 6	2775
	α Pegasi	E.	39 16 7	3815	38 1 20	3877	36 47 37	3948	35 35 6	4031
	Júpiter	E.	86 20 28	2893	84 48 0	2880	83 15 16	2869	81 42 17	2856
	Sol	E.	114 24 6	3165	112 57 15	3153	111 30 9	3139	110 2 47	3125
6	Antares	O.	84 38 58	2709	86 15 26	2695	87 52 12	2681	89 29 18	2666
	α Aquilæ	O.	46 2 27	4736	47 2 56	4616	48 5 7	4503	49 8 56	4399
	Júpiter	E.	73 53 13	2789	72 18 31	2775	70 43 30	2760	69 8 10	2746
	Sol	E.	102 41 43	3054	101 12 37	3039	99 43 12	3023	98 13 28	3008
7	Antares	O.	97 39 47	2591	99 18 55	2574	100 58 26	2559	102 38 18	2542
	α Aquilæ	O.	54 49 49	3974	56 1 54	3905	57 15 9	3840	58 29 30	3778
	Júpiter	E.	61 6 34	2669	59 29 12	2653	57 51 29	2637	56 13 24	2621
	Sol	E.	90 39 48	2926	89 8 2	2908	87 35 53	2891	86 3 23	2874
8	Antares	O.	111 3 23	2459	112 45 34	2442	114 28 9	2425	116 11 8	2408
	α Aquilæ	O.	64 56 24	3515	66 16 31	3471	67 37 28	3429	68 59 12	3389
	Fomalhaut	O.	32 29 5	3175	33 55 44	3097	35 23 57	3026	36 53 37	2963
	Júpiter	E.	47 57 25	2538	46 17 5	2521	44 36 21	2504	42 55 14	2488
	Sol	E.	78 15 13	2785	76 40 26	2767	75 5 15	2749	73 29 40	2731
9	α Aquilæ	O.	75 58 37	3216	77 24 27	3188	78 50 51	3161	80 17 47	3134
	Fomalhaut	O.	44 39 53	2716	46 16 11	2678	47 53 21	2640	49 31 21	2606
	α Pegasi	O.	29 27 57	4188	30 36 34	3982	31 48 31	3803	33 3 30	3647
	Júpiter	E.	34 23 54	2408	32 40 30	2391	30 56 43	2377	29 12 35	2363
	Sol	E.	65 25 48	2642	63 47 50	2625	62 9 29	2607	60 30 43	2591

1893. JUNIO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12 h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Saturno	O.	91 49 11	3022	93 18 57	3018	94 48 48	3013	96 18 45	3009
	Spica	O.	75 11 15	3030	76 40 51	3025	78 10 33	3020	79 40 21	3016
	Antares	O.	29 16 52	3029	30 46 29	3024	32 16 12	3019	33 46 1	3014
	Fomalhaut	E.	55 25 46	3318	54 1 55	3325	52 38 12	3332	51 14 38	3342
	α Pegasi	E.	76 57 7	3386	75 34 35	3386	74 12 3	3388	72 49 33	3389
2	Saturno	O.	103 50 0	2982	105 20 35	2976	106 51 18	2969	108 22 9	2963
	Spica	O.	87 10 51	2989	88 41 18	2982	90 11 53	2977	91 42 35	2969
	Antares	O.	41 16 42	2987	42 47 11	2981	44 17 48	2974	45 48 33	2967
	Fomalhaut	E.	44 19 54	3408	42 57 46	3425	41 35 58	3446	40 14 34	3471
	α Pegasi	E.	65 57 34	3403	64 35 21	3408	63 13 13	3413	61 51 11	3419
3	Saturno	O.	115 58 32	2927	117 30 17	2918	119 2 13	2910	120 34 19	2901
	Spica	O.	99 18 18	2933	100 49 55	2924	102 21 43	2916	103 53 42	2908
	Antares	O.	53 24 32	2930	54 56 13	2922	56 28 4	2912	58 0 7	2905
	Fomalhaut	E.	33 35 45	3657	32 18 12	3713	31 1 39	3779	29 46 15	3856
	α Pegasi	E.	55 3 5	3464	53 42 1	3478	52 21 12	3492	51 0 39	3510
	Júpiter	E.	104 32 38	3014	103 2 42	3005	101 32 35	2997	100 2 18	2987
4	Spica	O.	111 36 28	2859	113 9 39	2849	114 43 3	2838	116 16 42	2828
	Antares	O.	65 43 14	2855	67 16 30	2845	68 49 59	2834	70 23 43	2823
	α Pegasi	E.	44 23 35	3636	43 5 40	3672	41 48 23	3713	40 31 50	3761
	Júpiter	E.	92 27 54	2938	90 56 23	2927	89 24 39	2916	87 52 40	2905
	Sol	E.	120 9 3	3214	118 43 10	3202	117 17 3	3190	115 50 42	3178
5	Antares	O.	78 16 6	2763	79 51 23	2750	81 26 57	2737	83 2 48	2722
	α Pegasi	E.	34 23 57	4126	33 14 20	4236	32 6 28	4363	31 0 33	4511
	Júpiter	E.	80 9 2	2844	78 35 31	2830	77 1 42	2817	75 27 36	2804
	Sol	E.	108 35 8	3112	107 7 13	3098	105 39 1	3083	104 10 31	3069
6	Antares	O.	91 6 43	2652	92 44 28	2637	94 22 33	2621	96 0 59	2605
	α Aquilæ	O.	50 14 18	4302	51 21 9	4213	52 29 23	4128	53 38 58	4049
	Júpiter	E.	67 32 31	2732	65 56 33	2716	64 20 14	2700	62 43 34	2685
	Sol	E.	96 43 25	2991	95 13 1	2976	93 42 18	2958	92 11 13	2942
7	Antares	O.	104 18 33	2525	105 59 11	2510	107 40 11	2492	109 21 35	2475
	α Aquilæ	O.	59 44 55	3719	61 1 22	3664	62 18 47	3611	63 37 9	3563
	Júpiter	E.	54 34 57	2604	52 56 8	2588	51 16 57	2571	49 37 22	2555
	Sol	E.	84 30 31	2856	82 57 16	2838	81 23 38	2821	79 49 37	2803
8	Antares	O.	117 54 31	2391	119 38 18	2374	121 22 30	2357	123 7 6	2340
	α Aquilæ	O.	70 21 41	3350	71 44 55	3314	73 8 50	3281	74 33 24	3247
	Fomalhaut	O.	38 24 36	2905	39 56 48	2853	41 30 7	2804	43 4 30	2758
	Júpiter	E.	41 13 44	2472	39 31 51	2455	37 49 35	2439	36 6 56	2423
	Sol	E.	71 53 41	2713	70 17 19	2695	68 40 33	2677	67 3 22	2660
9	α Aquilæ	O.	81 45 15	3110	83 13 12	3088	84 41 36	3068	86 10 25	3048
	Fomalhaut	O.	51 10 8	2574	52 49 39	2543	54 29 53	2514	56 10 47	2486
	α Pegasi	O.	34 21 14	3509	35 41 28	3388	37 3 58	3280	38 28 33	3183
	Júpiter	E.	27 28 7	2349	25 43 19	2336	23 58 12	2324	22 12 48	2314
	Sol	E.	58 51 35	2573	57 12 3	2557	55 32 9	2540	53 51 52	2525

XXIX. 1893. JUNIO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
10	α Aquilæ	O.	87 39 38	3030	89 9 13	3015	90 39 7	3001	92 9 19	2989
	Fomalhaut	O.	57 52 20	2460	59 34 29	2436	61 17 13	2412	63 0 30	2390
	α Pegasi	O.	39 55 2	3096	41 23 16	3018	42 53 6	2948	44 24 24	2883
	Sol	E.	52 11 13	2510	50 30 13	2494	48 48 52	2480	47 7 10	2466
11	α Aquilæ	O.	99 43 22	2956	101 14 30	2956	102 45 38	2958	104 16 44	2962
	Fomalhaut	O.	71 44 22	2296	73 30 27	2281	75 16 54	2266	77 3 43	2253
	α Pegasi	O.	52 19 15	2640	53 57 16	2601	55 36 9	2569	57 15 47	2537
	Sol	E.	38 34 3	2405	36 50 36	2396	35 6 55	2387	33 23 2	2380
15	Sol	O.	18 41 51	2456	20 24 6	2451	22 6 28	2451	23 48 50	2455
	Regulus	E.	45 52 28	2079	44 0 57	2093	42 9 47	2106	40 18 57	2120
	Saturno	E.	83 15 19	2064	81 23 24	2075	79 31 47	2087	77 40 28	2099
	Spica	E.	99 52 9	2064	98 0 15	2075	96 8 37	2087	94 17 18	2099
16	Sol	O.	32 18 30	2500	33 59 43	2513	35 40 38	2527	37 21 13	2542
	Regulus	E.	31 10 36	2204	29 22 15	2225	27 34 24	2246	25 47 5	2269
	Saturno	E.	68 28 55	2170	66 39 42	2186	64 50 53	2201	63 2 27	2217
	Spica	E.	85 5 41	2169	83 16 27	2184	81 27 36	2200	79 39 9	2216
17	Sol	O.	45 38 43	2626	47 17 3	2644	48 54 58	2662	50 32 29	2681
	Marte	O.	20 14 56	2577	21 54 23	2584	23 33 40	2594	25 12 43	2607
	Saturno	E.	54 6 31	2304	52 20 37	2322	50 35 10	2339	48 50 8	2359
	Spica	E.	70 43 6	2302	68 57 10	2321	67 11 41	2339	65 26 38	2357
	Antares	E.	116 36 33	2300	114 50 34	2317	113 5 0	2335	111 19 52	2353
18	Sol	O.	58 33 41	2777	60 8 39	2797	61 43 11	2817	63 17 17	2836
	Marte	O.	33 23 11	2684	35 0 12	2701	36 36 50	2718	38 13 6	2736
	Saturno	E.	40 11 42	2452	38 29 21	2471	36 47 27	2489	35 5 59	2508
	Spica	E.	56 48 5	2451	55 5 43	2470	53 23 47	2489	51 42 18	2507
	Antares	E.	102 40 49	2446	100 58 20	2465	99 16 18	2483	97 34 41	2502
19	Sol	O.	71 1 31	2934	72 33 7	2952	74 4 20	2971	75 35 9	2989
	Marte	O.	46 8 30	2826	47 42 24	2843	49 15 56	2862	50 49 4	2879
	Spica	E.	43 21 24	2601	41 42 31	2619	40 4 2	2638	38 25 59	2656
	Antares	E.	89 13 4	2594	87 34 1	2611	85 55 21	2629	84 17 5	2646
20	Sol	O.	83 3 30	3079	84 32 5	3096	86 0 19	3114	87 28 12	3130
	Marte	O.	58 29 15	2964	60 0 13	2980	61 30 51	2996	63 1 9	3012
	Regulus	O.	24 8 57	2785	25 43 44	2795	27 18 18	2805	28 52 39	2816
	Spica	E.	30 21 42	2745	28 46 2	2763	27 10 45	2780	25 35 51	2797
	Antares	E.	76 11 33	2730	74 35 33	2746	72 59 54	2761	71 24 35	2776
21	Sol	O.	94 42 48	3207	96 8 49	3221	97 34 33	3236	99 0 0	3248
	Marte	O.	70 27 55	3086	71 56 22	3098	73 24 34	3112	74 52 29	3124
	Regulus	O.	36 40 47	2873	38 13 40	2884	39 46 19	2896	41 18 43	2906
	Antares	E.	63 32 51	2847	61 59 24	2861	60 26 15	2873	58 53 22	2886
22	Sol	O.	106 3 30	3310	107 27 30	3321	108 51 17	3332	110 14 52	3342
	Marte	O.	82 8 23	3183	83 34 53	3193	85 1 11	3204	86 27 16	3213
	Regulus	O.	48 57 25	2957	50 28 32	2966	51 59 27	2975	53 30 11	2984
	Antares	E.	51 12 43	2941	49 41 16	2952	48 10 3	2961	46 39 1	2970
	α Aquilæ	E.	100 52 36	3807	99 37 41	3810	98 22 49	3812	97 7 59	3816

1893. JUNIO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXX.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.	12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
10	α Aquilæ O.	93 39 46	2977	95 10 27	2969	96 41 18	2963	98 12 17	2958
	Fomalhaut O.	64 44 19	2368	66 28 39	2350	68 13 26	2331	69 58 41	2313
	α Pegasi O.	45 57 4	2826	47 30 58	2772	49 6 2	2725	50 42 9	2681
	Sol E.	45 25 9	2452	43 42 48	2440	42 0 10	2427	40 17 14	2417
11	α Aquilæ O.	105 47 44	2970	107 18 34	2979	108 49 13	2993	110 19 34	3009
	Fomalhaut O.	78 50 52	2241	80 38 19	2230	82 26 2	2219	84 14 1	2210
	α Pegasi O.	58 56 9	2508	60 37 11	2482	62 18 49	2458	64 1 1	2437
	Sol E.	31 38 59	2374	29 54 47	2369	28 10 28	2366	26 26 5	2365
15	Sol O.	25 31 7	2460	27 13 17	2468	28 55 15	2477	30 37 0	2488
	Regulus E.	38 28 28	2136	36 38 23	2151	34 48 41	2168	32 59 25	2186
	Saturno E.	75 49 28	2113	73 58 48	2126	72 8 29	2140	70 18 31	2155
	Spica E.	92 26 17	2113	90 35 37	2126	88 45 17	2139	86 55 18	2154
16	Sol O.	39 1 28	2558	40 41 21	2574	42 20 51	2591	43 59 59	2608
	Regulus E.	24 0 20	2294	22 14 12	2322	20 28 45	2353	18 44 2	2389
	Saturno E.	61 14 25	2235	59 26 49	2251	57 39 37	2268	55 52 51	2286
	Spica E.	77 51 6	2233	76 3 28	2250	74 16 15	2268	72 29 28	2285
17	Sol O.	52 9 34	2700	53 46 14	2719	55 22 29	2738	56 58 18	2758
	Marte O.	26 51 28	2621	28 29 55	2636	30 8 1	2651	31 45 47	2667
	Saturno E.	47 5 34	2377	45 21 26	2396	43 37 45	2414	41 54 30	2433
	Spica E.	63 42 2	2376	61 57 53	2394	60 14 10	2413	58 30 54	2432
	Antares E.	109 35 10	2372	107 50 55	2391	106 7 7	2409	104 23 45	2427
18	Sol O.	64 50 58	2855	66 24 14	2876	67 57 4	2894	69 29 30	2914
	Marte O.	39 48 58	2754	41 24 26	2772	42 59 31	2790	44 34 12	2808
	Saturno E.	33 24 57	2527	31 44 21	2545	30 4 11	2564	28 24 27	2582
	Spica E.	50 1 15	2527	48 20 39	2545	46 40 28	2564	45 0 43	2583
	Antares E.	95 53 31	2520	94 12 46	2539	92 32 27	2557	90 52 33	2575
19	Sol O.	77 5 35	3009	78 35 37	3026	80 5 17	3045	81 34 34	3062
	Marte O.	52 21 50	2896	53 54 14	2913	55 26 16	2931	56 57 56	2947
	Spica E.	36 48 20	2673	35 11 4	2692	33 34 13	2710	31 57 46	2727
	Antares E.	82 39 13	2663	81 1 44	2681	79 24 38	2698	77 47 55	2713
20	Sol O.	88 55 45	3146	90 22 59	3162	91 49 54	3178	93 16 30	3193
	Marte O.	64 31 7	3027	66 0 46	3042	67 30 7	3056	68 59 10	3072
	Regulus O.	30 26 46	2828	32 0 38	2838	33 34 16	2850	35 7 39	2862
	Spica E.	24 1 19	2815	22 27 11	2833	20 53 26	2852	19 20 5	2873
	Antares E.	69 49 36	2792	68 14 57	2806	66 40 37	2820	65 6 35	2834
21	Sol O.	100 25 12	3262	101 50 8	3274	103 14 50	3287	104 39 17	3299
	Marte O.	76 20 9	3137	77 47 34	3249	79 14 44	3161	80 41 40	3172
	Regulus O.	42 50 54	2917	44 22 51	2927	45 54 35	2938	47 26 6	2947
	Antares E.	57 20 45	2898	55 48 23	2909	54 16 15	2920	52 44 22	2931
22	Sol O.	111 38 15	3352	113 1 26	3361	114 24 27	3370	115 47 18	3379
	Marte O.	87 53 10	3221	89 18 54	3231	90 44 27	3239	92 9 50	3247
	Regulus O.	55 0 44	2991	56 31 8	3000	58 1 21	3006	59 31 26	3014
	Antares E.	45 8 11	2978	43 37 31	2988	42 7 3	2995	40 36 44	3003
	α Aquilæ E.	95 53 13	3820	94 38 32	3824	93 23 55	3829	92 9 23	3836

XXXI. 1893. JUNIO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
23	Sol	O.	117 9 58	3386	118 32 30	3395	119 54 52	3402	121 17 6	3409
	Marte	O.	93 35 4	3254	95 0 9	3262	96 25 5	3268	97 49 54	3275
	Regulus	O.	61 1 21	3021	62 31 8	3026	64 0 48	3034	65 30 19	3039
	Saturno	O.	23 17 51	3019	24 47 40	3026	26 17 20	3032	27 46 53	3038
	Antares	E.	39 6 35	3010	37 36 35	3018	36 6 44	3024	34 37 1	3030
	α Aquilæ	E.	90 54 58	3842	89 40 39	3849	88 26 27	3856	87 12 22	3864
24	Sol	O.	128 6 23	3439	129 27 55	3445	130 49 21	3450	132 10 41	3454
	Marte	O.	104 52 16	3300	106 16 27	3305	107 40 33	3308	109 4 35	3312
	Regulus	O.	72 56 22	3061	74 25 19	3065	75 54 11	3069	77 22 59	3071
	Saturno	O.	35 12 57	3062	36 41 53	3066	38 10 44	3069	39 39 31	3072
	Spica	O.	18 55 9	3086	20 23 36	3084	21 52 5	3084	23 20 34	3084
	α Aquilæ	E.	81 4 15	3914	79 51 9	3924	78 38 14	3937	77 25 32	3950
	Fomalhaut	E.	109 7 13	3267	107 42 23	3267	106 17 33	3267	104 52 43	3268
25	Regulus	O.	84 46 15	3082	86 14 47	3082	87 43 19	3083	89 11 49	3083
	Saturno	O.	47 2 39	3082	48 31 10	3084	49 59 39	3085	51 28 7	3085
	Spica	O.	30 42 55	3086	32 11 22	3085	33 39 50	3086	35 8 17	3085
	α Aquilæ	E.	71 25 37	4030	70 14 27	4049	69 3 36	4070	67 53 5	4091
	Fomalhaut	E.	97 48 39	3268	96 23 50	3269	94 59 2	3268	93 34 13	3268
	α Pegasi	E.	117 57 10	3506	116 36 52	3495	115 16 22	3486	113 55 42	3477
26	Regulus	O.	96 34 19	3082	98 2 51	3081	99 31 24	3080	100 59 58	3078
	Saturno	O.	58 50 25	3083	60 18 55	3083	61 47 25	3082	63 15 57	3080
	Spica	O.	42 30 46	3080	43 59 20	3078	45 27 56	3077	46 56 34	3075
	α Aquilæ	E.	62 6 13	4224	60 58 10	4258	59 50 38	4292	58 43 38	4330
	Fomalhaut	E.	86 30 7	3268	85 5 18	3267	83 40 28	3267	82 15 38	3267
	α Pegasi	E.	107 10 2	3438	105 48 29	3432	104 26 49	3426	103 5 2	3421
27	Regulus	O.	108 23 23	3067	109 52 13	3065	111 21 5	3062	112 50 1	3059
	Saturno	O.	70 39 10	3069	72 7 57	3066	73 36 48	3064	75 5 42	3060
	Spica	O.	54 20 23	3063	55 49 18	3060	57 18 17	3056	58 47 21	3053
	α Aquilæ	E.	53 18 13	4569	52 15 21	4630	51 13 22	4695	50 12 18	4765
	Fomalhaut	E.	75 11 27	3267	73 46 37	3267	72 21 48	3268	70 56 59	3269
	α Pegasi	E.	96 14 33	3395	94 52 11	3390	93 29 43	3386	92 7 10	3382
28	Saturno	O.	82 31 17	3043	84 0 37	3038	85 30 3	3033	86 59 35	3029
	Spica	O.	66 13 43	3033	67 43 15	3030	69 12 51	3024	70 42 34	3020
	Antares	O.	20 19 23	3036	21 48 51	3030	23 18 26	3026	24 48 6	3021
	Fomalhaut	E.	63 53 15	3276	62 28 36	3280	61 4 1	3282	59 39 29	3286
	α Pegasi	E.	85 13 26	3365	83 50 30	3364	82 27 32	3362	81 4 32	3359
29	Saturno	O.	94 28 38	3005	95 58 45	2999	97 28 59	2994	98 59 19	2988
	Spica	O.	78 12 34	2995	79 42 53	2989	81 13 19	2984	82 43 52	2978
	Antares	O.	32 18 6	2994	33 48 26	2989	35 18 53	2983	36 49 27	2977
	Fomalhaut	E.	52 38 10	3315	51 14 16	3325	49 50 33	3334	48 27 1	3345
	α Pegasi	E.	74 9 7	3356	72 46 0	3357	71 22 54	3358	69 59 49	3359
	α Arietis	E.	115 53 53	3057	114 24 51	3050	112 55 40	3044	111 26 22	3036
30	Saturno	O.	106 32 51	2959	108 3 55	2952	109 35 8	2946	111 6 29	2939
	Spica	O.	90 18 26	2949	91 49 43	2942	93 21 9	2935	94 52 43	2929
	Antares	O.	44 24 10	2946	45 55 30	2940	47 26 58	2933	48 58 35	2927
	Fomalhaut	E.	41 33 20	3432	40 11 40	3458	38 50 29	3487	37 29 50	3521
	α Pegasi	E.	63 5 9	3378	61 42 27	3384	60 19 52	3391	58 57 25	3400
	α Arietis	E.	103 57 39	3001	102 27 28	2995	100 57 9	2987	99 26 40	2981

1893. JUNIO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXXII.

Dias del mes.	Nombre y posición del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
23	Sol	O.	122 39 12	3416	124 1 10	3423	125 23 1	3429	126 44 45	3434
	Marte	O.	99 14 35	3280	100 39 10	3286	102 3 38	3292	103 27 59	3295
	Regulus	O.	66 59 44	3043	68 29 3	3049	69 58 15	3054	71 27 21	3058
	Saturno	O.	29 16 19	3043	30 45 38	3049	32 14 50	3053	33 43 57	3059
	Antares	E.	33 7 25	3035	31 37 56	3041	30 8 34	3047	28 39 19	3051
	α Aquilæ	E.	85 58 26	3873	84 44 39	3882	83 31 1	3892	82 17 33	3902
24	Sol	O.	133 31 57	3458	134 53 8	3463	136 14 14	3466	137 35 16	3470
	Marte	O.	110 28 33	3314	111 52 28	3318	113 16 19	3319	114 40 8	3321
	Regulus	O.	78 51 44	3074	80 20 25	3076	81 49 4	3078	83 17 41	3080
	Saturno	O.	41 8 15	3075	42 36 55	3078	44 5 32	3079	45 34 7	3082
	Spica	O.	24 49 3	3085	26 17 31	3085	27 45 59	3085	29 14 27	3085
	α Aquilæ	E.	76 13 3	3965	75 0 49	3979	73 48 49	3996	72 37 5	4012
	Fomalhaut	E.	103 27 54	3268	102 3 5	3268	100 38 16	3269	99 13 28	3268
25	Regulus	O.	90 40 19	3083	92 8 49	3083	93 37 19	3083	95 5 49	3083
	Saturno	O.	52 56 35	3086	54 25 2	3085	55 53 30	3086	57 21 57	3085
	Spica	O.	36 36 45	3084	38 5 14	3083	39 33 44	3083	41 2 14	3082
	α Aquilæ	E.	66 42 55	4114	65 33 7	4139	64 23 43	4166	63 14 45	4194
	Fomalhaut	E.	92 9 24	3268	90 44 35	3268	89 19 46	3268	87 54 57	3267
	α Pegasi	E.	112 34 52	3468	111 13 52	3461	109 52 44	3453	108 31 27	3446
26	Regulus	O.	102 28 35	3077	103 57 13	3074	105 25 54	3073	106 54 37	3070
	Saturno	O.	64 44 31	3078	66 13 7	3077	67 41 45	3074	69 10 26	3072
	Spica	O.	48 25 14	3073	49 53 57	3071	51 22 42	3068	52 51 31	3065
	α Aquilæ	E.	57 37 13	4370	56 31 26	4415	55 26 18	4463	54 21 53	4514
	Fomalhaut	E.	80 50 48	3267	79 25 58	3266	78 1 7	3267	76 36 17	3267
	α Pegasi	E.	101 43 9	3414	100 21 8	3409	98 59 2	3405	97 36 51	3399
27	Regulus	O.	114 19 1	3056	115 48 4	3053	117 17 11	3049	118 46 23	3046
	Saturno	O.	76 34 41	3057	78 3 43	3054	79 32 49	3049	81 2 1	3046
	Spica	O.	60 16 28	3049	61 45 40	3046	63 14 56	3042	64 44 17	3038
	α Aquilæ	E.	49 12 13	4843	48 13 12	4927	47 15 19	5018	46 18 38	5123
	Fomalhaut	E.	69 32 11	3270	68 7 24	3271	66 42 39	3273	65 17 56	3275
	α Pegasi	E.	90 44 33	3379	89 21 52	3375	87 59 7	3372	86 36 18	3369
28	Saturno	O.	88 29 12	3025	89 58 54	3019	91 28 43	3015	92 58 37	3009
	Spica	O.	72 12 22	3016	73 42 15	3010	75 12 15	3005	76 42 22	3001
	Antares	O.	26 17 53	3016	27 47 46	3010	29 17 46	3005	30 47 53	3000
	Fomalhaut	E.	58 15 1	3291	56 50 39	3295	55 26 22	3301	54 2 12	3308
	α Pegasi	E.	79 41 29	3358	78 18 25	3358	76 55 20	3357	75 32 14	3356
29	Saturno	O.	100 29 47	2982	102 0 22	2977	103 31 4	2970	105 1 54	2965
	Spica	O.	84 14 32	2973	85 45 19	2966	87 16 14	2961	88 47 16	2954
	Antares	O.	38 20 9	2971	39 50 58	2965	41 21 54	2959	42 52 58	2953
	Fomalhaut	E.	47 3 42	3359	45 40 39	3373	44 17 52	3391	42 55 25	3410
	α Pegasi	E.	68 36 46	3362	67 13 46	3365	65 50 50	3368	64 27 57	3372
	α Arietis	E.	109 56 54	3030	108 27 19	3022	106 57 34	3016	105 27 41	3009
30	Saturno	O.	112 37 58	2932	114 9 36	2926	115 41 22	2919	117 13 17	2912
	Spica	O.	96 24 25	2922	97 56 16	2915	99 28 16	2909	101 0 24	2901
	Antares	O.	50 30 20	2920	52 2 13	2912	53 34 16	2906	55 6 27	2898
	Fomalhaut	E.	36 9 49	3560	34 50 31	3604	33 32 1	3656	32 14 27	3716
	α Pegasi	E.	57 35 8	3409	56 13 2	3420	54 51 8	3433	53 29 29	3446
	α Arietis	E.	97 56 3	2973	96 25 17	2966	94 54 22	2958	93 23 17	2951

I. 1893. JULIO.

Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0h DE TIEMPO MEDIO. Longitud *aparente.*	Latitud *aparente.*	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Viernes.	La Conmemoración de S. Pablo Apóstol.	98 52 4,3	— 0,50	0,0071977
1	Sábado.	Stos. Casto y Secundino, Obs. y Mrs.	99 49 15,0	0,50	0,0072026
2	Domingo.	VI. La Visitación de Ntra. Sra.	100 46 25,8	0,46	0,0072060
3	Lunes.	S. Trifón y Comps., Mrs.	101 43 36,7	0,40	0,0072078
4	Martes.	S. Laureano, Arz. de Sevilla.	102 40 47,9	0,32	0,0072079
5	Miércoles.	Sta. Zoa, Mr. y S. Miguel de los Santos.	103 37 59,4	0,21	0,0072062
6	Jueves.	Sta Lucía y el Bto. Gaspar Bono.	104 35 11,3	— 0,09	0,0072027
7	Viernes.	S. Fermín, Ob. y Mr.	105 32 23,6	+ 0,05	0,0071973
8	Sábado.	Sta. Isabel, Reina de Portugal.	106 29 36,3	0,19	0,0071897
9	Domingo.	VII. S. Cirilo, Ob. y Mr.	107 26 49,5	0,32	0,0071798
10	Lunes.	Los Siete Hermanos, Mrs.	108 24 3,1	0,44	0,0071675
11	Martes.	S. Pío I, Papa y Mr., y S. Abundio.	109 21 17,3	0,53	0,0071526
12	Miércoles.	S. Juan Gualberto, Fund.	110 18 31,8	0,59	0,0071351
13	Jueves.	S. Anacleto, Papa y Mr.	111 15 46,8	0,62	0,0071150
14	Viernes.	S. Buenaventura, Ob. y Dr.	112 13 2,1	0,61	0,0070922
15	Sábado.	S. Enrique, Emperador, y S. Camilo.	113 10 17,7	0,57	0,0070667
16	Domingo.	VIII. El Triunfo de la Sta. Cruz.	114 7 33,6	0,49	0,0070386
17	Lunes.	S. Alejo, Conf.	115 4 49,7	0,40	0,0070080
18	Martes.	Sta. Sinforosa y siete hijos, Mrs.	116 2 6,1	0,28	0,0069750
19	Miércoles.	Sta. Justa y Rufina, Vgs. y Mrs.	116 59 22,6	0,17	0,0069398
20	Jueves.	Stas. Librada y Margarita.	117 56 39,5	+ 0,04	0,0069024
21	Viernes.	Sta. Práxedes, Vg., y S. Daniel.	118 53 56,6	— 0,07	0,0068631
22	Sábado.	Sta. María Magdalena.	119 51 14,1	0,18	0,0068219
23	Domingo.	IX. S. Apolinar, Ob. y S. Liborio.	120 48 31,9	0,28	0,0067790
24	Lunes.	*Vig.* Sta. Cristina, Vg. y Mr.	121 45 50,2	0,36	0,0067344
25	Martes.	✠ *Santiago, Apostol, Patrón de España.*	122 43 8,9	0,42	0,0066882
26	Miércoles.	Sta. Ana, Madre de Ntra. Sra.	123 40 28,2	0,46	0,0066405
27	Jueves.	S. Pantaleón, Mr., y S. Jorge, Diácono.	124 37 48,1	0,48	0,0065914
28	Viernes.	Stos. Nazario, Celso y Víctor, Mrs.	125 35 8,7	0,48	0,0065410
29	Sábado.	Sta. Marta, Vg.	126 32 30,2	0,45	0,0064893
30	Domingo.	X. Stos. Abdón y Senén, Mrs.	127 29 52,5	0,39	0,0064362
31	Lunes.	S. Ignacio de Loyola, Fund.	128 27 15,7	0,32	0,0063819
32	Martes.	S. Pedro Ad-Víncula.	129 24 40,0	— 0,21	0,0063262

Día 3 á 13 h 20 m, Sol en el Apogeo.

Día 22 á 3 h 40 m, Sol en Leo.

1893. JULIO. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Tiempo sidéreo.	Ecuac. de tiempo (*a*)	Semidiámetro. (*b*)	Desde 0^d Enero. Días del año.	Desde 0^d Enero. Fracción del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	6 38 36,52	+23 9 29,8	6 35 10,56	— 3 25,95	15 45,40	181	0,49555
1	6 42 44,60	23 5 28,8	6 39 7,12	3 37,48	15 45,39	182	0,49829
2	6 46 52,43	23 1 3,5	6 43 3,68	3 48,75	15 45,38	183	0,50103
3	6 50 59,99	22 56 14,2	6 47 0,24	3 59,75	15 45,38	184	0,50376
4	6 55 7,26	22 51 0,9	6 50 56,80	4 10,46	15 45,38	185	0,50650
5	6 59 14,22	22 45 23,8	6 54 53,36	4 20,86	15 45,38	186	0,50924
6	7 3 20,86	22 39 23,0	6 58 49,92	4 30,94	15 45,39	187	0,51198
7	7 7 27,16	22 32 58,5	7 2 46,47	4 40,69	15 45,40	188	0,51472
8	7 11 33,09	22 26 10,6	7 6 43,03	4 50,06	15 45,42	189	0,51745
9	7 15 38,65	22 18 59,4	7 10 39,59	4 59,06	15 45,44	190	0,52019
10	7 19 43,81	22 11 25,1	7 14 36,15	5 7,66	15 45,47	191	0,52293
11	7 23 48,55	22 3 27,8	7 18 32,71	5 15,84	15 45,50	192	0,52567
12	7 27 52,85	21 55 7,7	7 22 29,27	5 23,59	15 45,54	193	0,52841
13	7 31 56,69	21 46 25,0	7 26 25,82	5 30,87	15 45,58	194	0,53114
14	7 36 0,06	21 37 19,9	7 30 22,38	5 37,68	15 45,63	195	0,53388
15	7 40 2,92	21 27 52,7	7 34 18,94	5 43,98	15 45,69	196	0,53662
16	7 44 5,27	21 18 3,5	7 38 15,50	5 49,77	15 45,75	197	0,53936
17	7 48 7,09	21 7 52,6	7 42 12,06	5 55,03	15 45,81	198	0,54209
18	7 52 8,35	20 57 20,3	7 46 8,61	5 59,74	15 45,89	199	0,54483
19	7 56 9,06	20 46 26,7	7 50 5,17	6 3,89	15 45,96	200	0,54757
20	8 0 9,20	20 35 12,2	7 54 1,73	6 7,47	15 46,04	201	0,55031
21	8 4 8,77	20 23 37,0	7 57 58,29	6 10,48	15 46,13	202	0,55305
22	8 8 7,74	20 11 41,3	8 1 54,84	6 12,90	15 46,22	203	0,55578
23	8 12 6,13	19 59 25,4	8 5 51,40	6 14,73	15 46,31	204	0,55852
24	8 16 3,92	19 46 49,6	8 9 47,96	6 15,96	15 46,41	205	0,56126
25	8 20 1,10	19 33 54,1	8 13 44,52	6 16,59	15 46,51	206	0,56400
26	8 23 57,69	19 20 39,2	8 17 41,07	6 16,61	15 46,61	207	0,56674
27	8 27 53,68	19 7 5,1	8 21 37,63	6 16,04	15 46,72	208	0,56947
28	8 31 49,05	18 53 12,1	8 25 34,19	6 14,86	15 46,83	209	0,57221
29	8 35 43,83	18 39 0,4	8 29 30,75	6 13,08	15 46,94	210	0,57495
30	8 39 38,01	18 24 30,5	8 33 27,30	6 10,70	15 47,06	211	0,57769
31	8 43 31,59	18 9 42,4	8 37 23,86	6 7,73	15 47,18	212	0,58042
32	8 47 24,57	+17 54 36,5	8 41 20,42	— 6 4,16	15 47,30	213	0,58316

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.
(*b*) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

III. 1893. JULIO. SOL. A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascens. recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente*	Variación horaria.	Ecuac. de tpo. *(a)*	Variación horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Viernes.	6 38 37,11	10,343	+23 9 29,3	— 9,54	+ 3 25,98	+ 0,485	1 8.75
1	Sábado.	6 42 45,23	10,333	23 5 28,1	10,55	3 37,51	0,475	1 8,71
2	Domingo.	6 46 53,09	10,322	23 1 2,8	11,56	3 48,78	0,464	1 8,67
3	Lunes.	6 51 0,68	10,310	22 56 13,4	12,56	3 59,78	0,452	1 8,63
4	Martes.	6 55 7,97	10,298	22 51 0,0	13,56	4 10,49	0,440	1 8,59
5	Miércoles.	6 59 14,97	10,285	22 45 22,7	14,55	4 20,89	0,427	1 8,54
6	Jueves.	7 3 21,63	10,271	22 39 21,8	15,53	4 30,98	0,413	1 8,49
7	Viernes.	7 7 27,96	10,256	22 32 57,2	16,51	4 40.72	0,398	1 8,44
8	Sábado.	7 11 33,92	10,240	22 26 9,2	17,49	4 50,09	0,383	1 8,38
9	Domingo.	7 15 39,50	10,224	22 18 57,9	18,45	4 59,09	0,367	1 8,33
10	Lunes.	7 19 44,68	10,207	22 11 23,4	19,41	5 7,69	0,350	1 8,27
11	Martes.	7 23 49,44	10,189	22 3 26,0	20,37	5 15,87	0,332	1 8,20
12	Miércoles.	7 27 53,77	10,171	21 55 5,8	21,31	5 23,61	0,313	1 8,14
13	Jueves.	7 31 57,63	10,151	21 46 23,0	22,25	5 30,90	0,294	1 8,07
14	Viernes.	7 36 1,01	10,130	21 37 17,8	23,18	5 37,70	0,273	1 8,00
15	Sábado.	7 40 3,89	10,109	21 27 50,4	24,10	5 44,01	0,252	1 7,93
16	Domingo.	7 44 6,25	10,087	21 18 1,1	25,01	5 49,79	0,230	1 7,86
17	Lunes.	7 48 8,08	10,065	21 7 50,1	25,91	5 55,05	0,208	1 7,79
18	Martes.	7 52 9,36	10,042	20 57 17,6	26,80	5 59,76	0,185	1 7,71
19	Miércoles.	7 56 10,08	10,018	20 46 23,9	27,67	6 3,91	0,161	1 7,64
20	Jueves.	8 0 10,22	9,994	20 35 9,3	28,54	6 7,49	0,137	1 7.56
21	Viernes.	8 4 9.79	9,970	20 23 34,0	29,40	6 10,49	0,113	1 7,48
22	Sábado.	8 8 8,77	9,945	20 11 38,2	30,25	6 12,91	0,088	1 7.40
23	Domingo.	8 12 7,16	9,920	19 59 22,2	31,08	6 14,73	0,064	1 7.32
24	Lunes.	8 16 4,95	9,895	19 46 46,3	31,91	6 15,96	0,039	1 7,23
25	Martes.	8 20 2,14	9,870	19 33 50,6	32,72	6 16,59	+ 0,014	1 7,15
26	Miércoles.	8 23 58,72	9,845	19 20 35,6	33,52	6 16,61	— 0,011	1 7,07
27	Jueves.	8 27 54,70	9,820	19 7 1,5	34,32	6 16,04	0,036	1 6,98
28	Viernes.	8 31 50,07	9,795	18 53 8,4	35,10	6 14,86	0,062	1 6,90
29	Sábado.	8 35 44,84	9,770	18 38 56,7	35,87	6 13,08	0,087	1 6,81
30	Domingo.	8 39 39,01	9,745	18 24 26,7	36,63	6 10,69	0,112	1 6,72
31	Lunes.	8 43 32,58	9,720	18 9 38,6	37,38	6 7,71	0,136	1 6,64
32	Martes.	8 47 25,55	9,695	+17 54 32,6	— 38,11	+ 6 4,14	— 0,161	1 6,55

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1893. JULIO. LUNA. TIEMPO MEDIO. IV.

Días del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	Paralaje horizontal. A 0h	Paralaje horizontal. A 12h	Semidiámetro. A 0h	Semidiámetro. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	292 50 32,4	298 58 14,6	−5 0 38,3	−5 0 31,2	54 44,1	54 54,8	14 56,4	14 59,3
1	305 8 12,3	311 20 33,1	4 56 53,7	4 49 44,3	55 6,6	55 19,5	15 2,5	15 6,0
2	317 35 25,3	323 52 58,3	4 39 3,8	4 24 55,2	55 33,3	55 48,2	15 9,8	15 13,9
3	330 13 23,6	336 36 53,9	4 7 23,9	3 46 37,5	56 4,2	56 21,3	15 18,3	15 22,9
4	343 3 43,8	349 34 9,0	3 22 46,3	2 56 3,2	56 39,3	56 58,3	15 27,8	15 33,0
5	356 8 26,8	2 46 54,6	2 26 43,3	1 55 5,1	57 18,2	57 38,9	15 38,4	15 44,1
6	9 29 50,1	16 17 29,0	1 21 29,6	−0 46 21,1	58 0,1	58 21,6	15 49,9	15 55,7
7	23 10 5,4	30 7 49,1	−0 10 6,8	+0 26 43,0	58 43,2	59 4,4	16 1,6	16 7,4
8	37 10 45,1	44 18 51,4	+1 3 34,7	1 39 52,4	59 25,0	59 44,3	16 13,0	16 18,3
9	51 31 57,8	58 49 44,7	2 14 57,9	2 48 12,0	60 1,9	60 17,3	16 23,1	16 27,3
10	66 11 42,1	73 37 9,4	3 18 55,3	3 46 29,7	60 29,9	60 39,3	16 30,7	16 33,3
11	81 5 15,7	88 35 1,3	4 10 20,0	4 29 55,6	60 45,1	60 46,9	16 34,9	16 35,4
12	96 5 19,1	103 34 57,8	4 44 52,0	4 54 52,2	60 44,5	60 38,0	16 34,8	16 33,0
13	111 2 44,6	118 27 29,1	4 59 47,1	4 59 36,0	60 27,4	60 12,9	16 30,1	16 26,1
14	125 48 5,7	133 3 37,4	4 54 26,5	4 44 33,2	59 54,9	59 34,0	16 21,2	16 15,5
15	140 13 16,8	147 16 28,3	4 30 16,9	4 12 3,0	59 10,6	58 45,3	16 9,1	16 2,2
16	154 12 48,4	161 2 5,5	3 50 20,1	3 25 38,2	58 18,9	57 51,9	15 55,0	15 47,6
17	167 44 18,9	174 19 38,5	2 58 27,9	2 29 19,3	57 24,8	56 58,3	15 40,2	15 33,0
18	180 48 22,2	187 10 55,7	1 58 41,2	1 27 0,6	56 32,8	56 8,6	15 26,0	15 19,4
19	193 27 49,7	199 39 39,3	+0 54 42,7	+0 22 10,7	55 46,2	55 25,8	15 13,3	15 7,8
20	205 47 2,5	211 50 38,9	−0 10 14,2	−0 42 12,3	55 7,6	54 51,7	15 2,8	14 58,5
21	217 51 9,1	223 49 13,6	1 13 25,4	1 43 36,8	54 38,2	54 27,2	14 54,8	14 51,8
22	229 45 31,8	235 40 41,7	2 12 30,7	2 39 51,7	54 18,7	54 12,6	14 49,5	14 47,8
23	241 35 20,0	247 30 0,5	3 5 25,7	3 28 58,8	54 8,9	54 7,5	14 46,8	14 46,4
24	253 25 14,3	259 21 29,6	3 50 17,3	4 9 8,5	54 8,3	54 11,0	14 46,6	14 47,3
25	265 19 11,7	271 18 42,0	4 25 20,0	4 38 39,9	54 15,7	54 22,1	14 48,6	14 50,4
26	277 20 18,7	283 24 16,6	4 48 57,5	4 56 2,8	54 30,0	54 39,3	14 52,5	14 55,1
27	289 30 47,1	295 39 58,6	4 59 47,5	5 0 4,8	54 49,7	55 1,2	14 57,9	15 1,1
28	301 51 56,4	308 6 43,7	4 56 49,8	4 50 0,0	55 13,6	55 26,7	15 4,4	15 8,0
29	314 24 21,8	320 44 50,6	4 39 35,2	4 25 38,0	55 40,4	55 54,6	15 11,7	15 15,6
30	327 8 8,9	333 34 15,7	4 8 13,9	3 47 31,5	56 9,1	56 23,9	15 19,6	15 23,6
31	340 3 10,4	346 34 53,0	3 23 42,3	2 57 0,8	56 38,9	56 54,0	15 27,7	15 31,8
32	353 9 24,9	359 46 48,9	−2 27 44,5	−1 56 13,7	57 9,3	57 24,6	15 36,0	15 40,2

Día 6 á $9^{h}\ 40^{m},7$ U. C. en Aries.

Día 13 á $0^{h}\ 22^{m},5$ L. N. en C.

Día 20 á $4^{h}\ 37^{m},7$ P. C. en L.

Día 28 á $7^{h}\ 45^{m},0$ P. L. en A.

Día 11 á 11^{h}, Luna en el Perigeo.

Día 23 á 14^{h}, Luna en el Apogeo.

V. 1893. JULIO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Sábado 1. Edad de la Luna á 0 horas... 17,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 35 12,64	21,652	−23 47 31,6	+ 81,48
1	20 37 22,45	21,618	23 39 19,1	82,67
2	20 39 32,06	21,586	23 30 59,6	83,84
3	20 41 41,48	21,553	23 22 33,0	85,01
4	20 43 50,69	21,518	23 13 59,5	86,15
5	20 45 59,69	21,483	23 5 19,2	87,30
6	20 48 8,49	21,449	22 56 31,9	88,45
7	20 50 17,08	21,415	22 47 37,8	89,58
8	20 52 25,47	21,381	22 38 37,0	90,69
9	20 54 33,65	21,346	22 29 29,5	91,81
10	20 56 41,62	21,311	22 20 15,3	92,92
11	20 58 49,38	21,276	22 10 54,4	94,02
12	21 0 56,93	21,241	22 1 27,0	95,11
13	21 3 4,27	21,207	21 51 53,1	96,19
14	21 5 11,41	21,172	21 42 12,7	97,27
15	21 7 18,33	21,137	21 32 25,9	98,33
16	21 9 25,05	21,102	21 22 32,7	99,39
17	21 11 31,55	21,067	21 12 33,2	100,44
18	21 13 37,85	21,032	21 2 27,4	101,48
19	21 15 43,93	20,997	20 52 15,4	102,52
20	21 17 49,81	20,963	20 41 57,2	103,54
21	21 19 55,48	20,928	20 31 32,9	104,55
22	21 22 0,95	20,893	20 21 2,6	105,56
23	21 24 6,20	20,858	−20 10 26,2	−+106,56

h m m
Paso por el merid. á 14 24,6: retardo 47,3

Lunes 3. Edad de la Luna á 0 horas... 19,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	22 15 14,54	20,086	−15 15 19,4	+ 128,60
1	22 17 14,98	20,061	15 2 25,5	129,36
2	22 19 15,27	20,035	14 49 27,1	130,11
3	22 21 15,40	20,009	14 36 24,2	130,85
4	22 23 15,38	19,985	14 23 16,9	131,59
5	22 25 15,22	19,962	14 10 5,1	132,32
6	22 27 14,92	19,938	13 56 49,0	133,03
7	22 29 14,48	19,915	13 43 28,7	133,74
8	22 31 13,90	19,893	13 30 4,1	134,43
9	22 33 13,19	19,871	13 16 35,4	135,13
10	22 35 12,35	19,850	13 3 2,5	135,82
11	22 37 11,39	19,830	12 49 25,6	136,48
12	22 39 10,31	19,809	12 35 44,7	137,15
13	22 41 9,10	19,790	12 21 59,8	137,80
14	22 43 7,79	19,772	12 8 11,1	138,44
15	22 45 6,36	19,753	11 54 18,5	139,08
16	22 47 4,82	19,735	11 40 22,2	139,70
17	22 49 3,18	19,718	11 26 22,1	140,32
18	22 51 1,44	19,702	11 12 18,4	140,92
19	22 52 59,60	19,686	10 58 11,1	141,52
20	22 54 57,67	19,672	10 44 0,2	142,11
21	22 56 55,66	19,658	10 29 45,8	142,69
22	22 58 53,56	19,643	10 15 27,9	143,26
23	23 0 51,38	19,630	−10 1 6,7	+143,81

h m m
Paso por el merid. á 15 57,4: retardo 44,4

Domingo 2. Edad de la Luna á 0 horas... 18,3 días.

0	21 26 11,25	20,825	−19 59 43,9	+107,54
1	21 28 16,10	20,792	19 48 55,7	108,53
2	21 30 20,75	20,758	19 38 1,6	109,50
3	21 32 25,19	20,723	19 27 1,7	110,46
4	21 34 29,43	20,690	19 15 56,1	111,41
5	21 36 33,47	20,657	19 4 44,8	112,36
6	21 38 37,31	20,623	18 53 27,8	113,29
7	21 40 40,95	20,591	18 42 5,3	114,22
8	21 42 44,40	20,558	18 30 37,2	115,14
9	21 44 47,65	20,526	18 19 3,6	116,04
10	21 46 50,71	20,494	18 7 24,7	116,94
11	21 48 53,58	20,463	17 55 40,3	117,84
12	21 50 56,27	20,432	17 43 50,6	118,72
13	21 52 58,76	20,401	17 31 55,7	119,59
14	21 55 1,08	20,371	17 19 55,5	120,46
15	21 57 3,21	20,339	17 7 50,2	121,31
16	21 59 5,15	20,309	16 55 39,8	122,16
17	22 1 6,92	20,281	16 43 24,3	122,99
18	22 3 8,52	20,252	16 31 3,9	123,82
19	22 5 9,94	20,223	16 18 38,5	124,64
20	22 7 11,20	20,195	16 6 8,2	125,45
21	22 9 12,28	20,167	15 53 33,1	126,24
22	22 11 13,20	20,139	15 40 53,3	127,03
23	22 13 13,95	20,112	15 28 8,7	127,82
24	22 15 14,54	20,086	−15 15 19,4	+128,60

h m m
Paso por el merid. á 15 11,9: retardo 45,5

Martes 4. Edad de la Luna á 0 horas... 20,3 días.

0	23 2 49,12	19,618	− 9 46 42,2	+144,36
1	23 4 46,79	19,607	9 32 14,4	144,90
2	23 6 44,40	19,596	9 17 43,4	145,43
3	23 8 41,94	19,586	9 3 9,2	145,96
4	23 10 39,43	19,577	8 48 31,9	146,47
5	23 12 36,86	19,568	8 33 51,6	146,97
6	23 14 34,24	19,559	8 19 8,3	147,46
7	23 16 31,57	19,552	8 4 22,1	147,95
8	23 18 28,86	19,546	7 49 32,9	148,43
9	23 20 26,12	19,540	7 34 41,0	148,88
10	23 22 23,34	19,535	7 19 46,3	149,33
11	23 24 20,54	19,531	7 4 49,0	149,78
12	23 26 17,71	19,527	6 49 48,9	150,22
13	23 28 14,86	19,524	6 34 46,3	150,64
14	23 30 12,00	19,523	6 19 41,2	151,06
15	23 32 9,13	19,522	6 4 33,6	151,47
16	23 34 6,26	19,522	5 49 23,6	151,87
17	23 36 3,39	19,522	5 34 11,2	152,25
18	23 38 0,52	19,523	5 18 56,6	152,63
19	23 39 57,66	19,525	5 3 39,7	152,99
20	23 41 54,82	19,528	4 48 20,7	153,35
21	23 43 52,00	19,533	4 32 59,5	153,70
22	23 45 49,21	19,537	4 17 36,3	154,03
23	23 47 46,44	19,543	4 2 11,2	154,35
24	23 49 43,72	19,549	− 3 46 44,1	+154,67

h m m
Paso por el merid. á 16 41,8: retardo 44,4

1893. JULIO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. VI.

Miércoles 5. Edad de la Luna á 0 horas... 21,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 49 43,72	19,549	— 3 46 44,1	+154,67
1	23 51 41,03	19,555	3 31 15,1	154,98
2	23 53 38,38	19,563	3 15 44,3	155,28
3	23 55 35,79	19,573	3 0 11,8	155,56
4	23 57 33,25	19,582	2 44 37,6	155,83
5	23 59 30,77	19,593	2 29 1,8	156,10
6	0 1 28,36	19,604	2 13 24,4	156,36
7	0 3 26,02	19,617	1 57 45,5	156,60
8	0 5 23,76	19,630	1 42 5,2	156,83
9	0 7 21.58	19,644	1 26 23,6	157,05
10	0 9 19,49	19,659	1 10 40,6	157,27
11	0 11 17,49	19,674	0 54 56,4	157,47
12	0 13 15,58	19,691	0 39 11,0	157,66
13	0 15 13,78	19,709	0 23 24,5	157,83
14	0 17 12,09	19,728	— 0 7 37,0	158,00
15	0 19 10,52	19,748	+ 0 8 11,5	158,16
16	0 21 9,06	19,768	0 24 0,9	158,30
17	0 23 7,73	19,789	0 39 51,1	158,43
18	0 25 6,53	19,811	0 55 42,1	158,55
19	0 27 5,46	19,834	1 11 33,8	158,67
20	0 29 4,54	19,859	1 27 26,2	158,78
21	0 31 3,77	19,884	1 43 19,1	158,85
22	0 33 3,15	19,909	1 59 12,5	158,93
23	0 35 2,68	19,936	+ 2 15 6,3	+159,00

Paso por el merid. á 17 h 26,2 m: retardo 45,9 m

Jueves 6. Edad de la Luna á 0 horas... 22,3 días.

0	0 37 2,38	19,965	+ 2 31 0,5	+159,05
1	0 39 2,26	19,993	2 46 54,9	159,09
2	0 41 2,30	20,022	3 2 49,6	159,12
3	0 43 2,52	20,053	3 18 44,4	159,14
4	0 45 2,94	20,086	3 34 39,3	159,14
5	0 47 3,55	20,118	3 50 34,1	159,13
6	0 49 4,36	20,152	4 6 28,9	159,12
7	0 51 5,37	20,186	4 22 23,5	159,08
8	0 53 6,59	20,221	4 38 17.9	159,03
9	0 55 8,02	20,258	4 54 11,9	158,98
10	0 57 9,68	20,295	5 10 5,6	158,91
11	0 59 11,56	20,333	5 25 58,8	158,82
12	1 1 13,68	20,373	5 41 51,4	158,72
13	1 3 16,03	20,413	5 57 43,4	158,61
14	1 5 18,63	20,454	6 13 34,7	158,49
15	1 7 21,48	20,497	6 29 25,3	158,35
16	1 9 24,59	20,540	6 45 14,9	158,19
17	1 11 27,96	20,583	7 1 3,6	158,03
18	1 13 31,59	20,628	7 16 51,3	157,85
19	1 15 35,50	20,675	7 32 37.8	157,66
20	1 17 39,69	20,722	7 48 23,2	157,45
21	1 19 44,16	20,770	8 4 7,2	157,23
22	1 21 48,93	20,819	8 19 49,9	156,98
23	1 23 53,99	20,868	8 35 31,0	156,73
24	1 25 59,35	20,919	+ 8 51 10,7	+156,47

Paso por el merid. á 18 h 12,1 m: retardo 48,8 m

Viernes 7. Edad de la Luna á 0 horas... 23,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	1 25 59,35	20,919	+ 8 51 10,7	+156,47
1	1 28 5,02	20,972	9 6 48,7	156,18
2	1 30 11,01	21,024	9 22 24,9	155,89
3	1 32 17,31	21,078	9 37 59,4	155,58
4	1 34 23,94	21,133	9 53 31,9	155,25
5	1 36 30,90	21,188	10 9 2,4	154,91
6	1 38 38,20	21,245	10 24 30,8	154,55
7	1 40 45,84	21,302	10 39 57,0	154,18
8	1 42 53,82	21,360	10 55 20,9	153,78
9	1 45 2,16	21,419	11 10 42,4	153,38
10	1 47 10,85	21,479	11 26 1,4	152,98
11	1 49 19,91	21,541	11 41 17,8	152,52
12	1 51 29,34	21,603	11 56 31,6	152,06
13	1 53 39.15	21,667	12 11 42,5	151,58
14	1 55 49,34	21,730	12 26 50,6	151,10
15	1 57 59,91	21,794	12 41 55,7	150,59
16	2 0 10,87	21,860	12 56 57,7	150,07
17	2 2 22,23	21,927	13 11 56,5	149,53
18	2 4 33.99	21,993	13 26 52,0	148,97
19	2 6 46,15	22,062	13 41 44,1	148,39
20	2 8 58,73	22,131	13 56 32,7	147,79
21	2 11 11,72	22,200	14 11 17,6	147,18
22	2 13 25,13	22,271	14 25 58,9	146,55
23	2 15 38,97	22,343	+14 40 36,2	+145,90

Paso por el merid. á 19 h 0,9 m: retardo 53,1 m

Sábado 8. Edad de la Luna á 0 horas... 24,3 días.

0	2 17 53,24	22,414	+14 55 9,7	+145,24
1	2 20 7,94	22,487	15 9 39,1	144,55
2	2 22 23,09	22,562	15 24 4,3	143,84
3	2 24 38,68	22,635	15 38 25,2	143,12
4	2 26 54,71	22,710	15 52 41,7	142,38
5	2 29 11,20	22,787	16 6 53,7	141,62
6	2 31 28,15	22,863	16 21 1,1	140,83
7	2 33 45,56	22,940	16 35 3,7	140,03
8	2 36 3.43	23,018	16 49 1,4	139,21
9	2 38 21,77	23,096	17 2 54,2	138,37
10	2 40 40,58	23,175	17 16 41,9	137,51
11	2 42 59,87	23,255	17 30 24,3	136,63
12	2 45 19,64	23,335	17 44 1,4	135,73
13	2 47 39,89	23,415	17 57 33,0	134,81
14	2 50 0,62	23,497	18 10 59,1	133,87
15	2 52 21,85	23,578	18 24 19.4	132,90
16	2 54 43.56	23,660	18 37 33 9	131,92
17	2 57 5.77	23,743	18 50 42,4	130,92
18	2 59 28,48	23,827	19 3 44,9	129,89
19	3 1 51,69	23,910	19 16 41,1	128,84
20	3 4 15,40	23,993	19 29 31,0	127,78
21	3 6 39,61	24,078	19 42 14,4	126,69
22	3 9 4 33	24,162	19 54 51,3	125,58
23	3 11 29,55	24,246	20 7 21,4	124,45
24	3 13 55,28	24,331	+20 19 44.7	+123,31

Paso por el merid. á 19 h 54,0 m: retardo 58,5 m

VII. 1893. JULIO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Domingo 9. Edad de la Luna á 0 horas... 25,3 dias.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	3 13 55,28	24,331	+20 19 44,7	+ 123,31
1	3 16 21,52	24,416	20 32 1,1	122,13
2	3 18 48,27	24,502	20 44 10,3	120,93
3	3 21 15,54	24,588	20 56 12,3	119,72
4	3 23 43,32	24,673	21 8 6,9	118,48
5	3 26 11,61	24,758	21 19 54,1	117,22
6	3 28 40,41	24,843	21 31 33,6	115,94
7	3 31 9,72	24,928	21 43 5,4	114,64
8	3 33 39,55	25,014	21 54 29,3	113,32
9	3 36 9,89	25,099	22 5 45,2	111,97
10	3 38 40,74	25,184	22 16 52,9	110,60
11	3 41 12,10	25,268	22 27 52,4	109,22
12	3 43 43,97	25,354	22 38 43,5	107,81
13	3 46 16,35	25,438	22 49 26,1	106,38
14	3 48 49,23	25,523	23 0 0,1	104,93
15	3 51 22,62	25,607	23 10 25,2	103,45
16	3 53 56,51	25,690	23 20 41,5	101,96
17	3 56 30,90	25,773	23 30 48,7	100,43
18	3 59 5,78	25,855	23 40 46,7	98,90
19	4 1 41,16	25,937	23 50 35,5	97,34
20	4 4 17,02	26,018	24 0 14,8	95,76
21	4 6 53,38	26,099	24 9 44,6	94,17
22	4 9 30,21	26,178	24 19 4,8	92,54
23	4 12 7,51	26,257	+24 28 15,1	+ 90,90

Paso por el merid. á 20 h 52,5 m: retardo 63,5 m

Martes 11. Edad de la Luna á 0 horas... 27,3 dias.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	5 19 56,38	27,846	+27 19 4,7	+ 44,03
1	5 22 43,59	27,888	27 23 22,7	41,96
2	5 25 31,04	27,928	27 27 28,2	39,87
3	5 28 18,73	27,967	27 31 21,1	37,78
4	5 31 6,64	28,003	27 35 1,6	35,68
5	5 33 54,76	28,037	27 38 29,3	33,58
6	5 36 43,08	28,068	27 41 44,5	31,46
7	5 39 31,58	28,098	27 44 46,8	29,33
8	5 42 20,26	28,126	27 47 36,5	27,20
9	5 45 9,09	28,150	27 50 13,2	25,06
10	5 47 58,06	28,173	27 52 37,2	22,92
11	5 50 47,17	28,194	27 54 48,2	20,76
12	5 53 36,39	28,213	27 56 46,3	18,60
13	5 56 25,72	28,229	27 58 31,4	16,44
14	5 59 15,14	28,242	28 0 3,6	14,28
15	6 2 4,63	28,253	28 1 22,7	12,10
16	6 4 54,18	28,262	28 2 28,8	9,93
17	6 7 43,78	28,269	28 3 21,9	7,76
18	6 10 33,41	28,273	28 4 1,9	5,58
19	6 13 23,05	28,274	28 4 28,8	3,40
20	6 16 12,70	28,274	28 4 42,7	+ 1,23
21	6 19 2,34	28,272	28 4 43,5	— 0,95
22	6 21 51,96	28,267	28 4 31,3	3,13
23	6 24 41,54	28,258	+28 4 6,0	— 5,30

Paso por el merid. á 23 h 2,5 m: retardo 65,9 m

Lunes 10. Edad de la Luna á 0 horas... 26,3 dias.

0	4 14 45,29	26,336	+24 37 15,6	+ 89,24
1	4 17 23,54	26,414	24 46 6,0	87,56
2	4 20 2,26	26,491	24 54 46,3	85,86
3	4 22 41,43	26,566	25 3 16,4	84,14
4	4 25 21,05	26,640	25 11 36,0	82,40
5	4 28 1,11	26,713	25 19 45,2	80,64
6	4 30 41,61	26,786	25 27 43,7	78,86
7	4 33 22,54	26,858	25 35 31,5	77,07
8	4 36 3,90	26,928	25 43 8,5	75,25
9	4 38 45,67	26,996	25 50 34,5	73,43
10	4 41 27,85	27,063	25 57 49,6	71,58
11	4 44 10,43	27,130	26 4 53,4	69,70
12	4 46 53,41	27,195	26 11 46,0	67,82
13	4 49 36,77	27,258	26 18 27,3	65,92
14	4 52 20,51	27,321	26 24 57,0	64,00
15	4 55 4,62	27,381	26 31 15,3	62,07
16	4 57 49,08	27,439	26 37 21,8	60,12
17	5 0 33,89	27,496	26 43 16,7	58,16
18	5 3 19,03	27,551	26 48 59,7	56,18
19	5 6 4,50	27,605	26 54 30,8	54,18
20	5 8 50,29	27,657	26 59 49,9	52,18
21	5 11 36,38	27,707	27 4 56,9	50,16
22	5 14 22,77	27,755	27 9 51,8	48,13
23	5 17 9,44	27,801	27 14 34,4	46,08
24	5 19 56,38	27,846	+27 19 4,7	+ 44,03

Paso por el merid. á 21 h 56,0 m: retardo 66,5 m

Miércoles 12. Edad de la Luna á 0 horas... 28,3 dias.

0	6 27 31,06	28,248	+28 3 27,7	— 7,47
1	6 30 20,52	28,236	28 2 36,4	9,64
2	6 33 9,89	28,220	28 1 32,0	11,82
3	6 35 59,16	28,203	28 0 14,6	13,98
4	6 38 48,32	28,183	27 58 44,3	16,12
5	6 41 37,36	28,162	27 57 1,1	18,27
6	6 44 26,26	28,137	27 55 5,0	20,42
7	6 47 15,00	28,110	27 52 56,0	22,57
8	6 50 3,58	28,082	27 50 34,2	24,69
9	6 52 51,98	28,051	27 47 59,7	26,82
10	6 55 40,19	28,018	27 45 12,4	28,93
11	6 58 28,19	27,982	27 42 12,5	31,03
12	7 1 15,97	27,944	27 39 0,0	33,14
13	7 4 3,52	27,904	27 35 34,8	35,23
14	7 6 50,82	27,862	27 31 57,2	37,30
15	7 9 37,86	27,818	27 28 7,2	39,37
16	7 12 24,63	27,772	27 24 4,8	41,43
17	7 15 11,12	27,723	27 19 50,1	43,47
18	7 17 57,31	27,673	27 15 23,2	45,50
19	7 20 43,20	27,622	27 10 44,1	47,52
20	7 23 28,78	27,568	27 5 53,0	49,52
21	7 26 14,02	27,512	27 0 49,9	51,50
22	7 28 58,92	27,455	26 55 35,0	53,48
23	7 31 43,48	27,396	26 50 8,2	55,44
24	7 34 27,67	27,334	+26 44 29,7	— 57,38

Paso por el merid. á ***: retardo ***

1893. JULIO. LUNA. TIEMPO MEDIO. VIII.

Jueves 13. Edad de la Luna á 0 horas... 29,3 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	7 34 27,67	27,334	+26 44 29,7	— 57,38
1	7 37 11,49	27,272	26 38 39,6	59,31
2	7 39 54,93	27,208	26 32 38,0	61,23
3	7 42 37,98	27,142	26 26 24,9	63,12
4	7 45 20,63	27,074	26 20 0,6	64,99
5	7 48 2,87	27,005	26 13 25,0	66,86
6	7 50 44,69	26,935	26 6 38,3	68,70
7	7 53 26,09	26,863	25 59 40,6	70,52
8	7 56 7,05	26,790	25 52 32,0	72,33
9	7 58 47,57	26,716	25 45 12,6	74,12
10	8 1 27,64	26,641	25 37 42,5	75,89
11	8 4 7,26	26,564	25 30 1,9	77,64
12	8 6 46,41	26,486	25 22 10,8	79,37
13	8 9 25,09	26,407	25 14 9,4	81,08
14	8 12 3,29	26,326	25 5 57,9	82,77
15	8 14 41,00	26,245	24 57 36,2	84,45
16	8 17 18,23	26,164	24 49 4,5	86,09
17	8 19 54,97	26,082	24 40 23,1	87,72
18	8 22 31,21	25,998	24 31 31,9	89,33
19	8 25 6,94	25,913	24 22 31,1	90,92
20	8 27 42,17	25,828	24 13 20,9	92,48
21	8 30 16,88	25,743	24 4 1,3	94,03
22	8 32 51,08	25,657	23 54 32,5	95,56
23	8 35 24,76	25,570	+23 44 54,6	— 97,06

Paso por el merid. á 0 h 8,4 m: retardo 62,0 m

Viernes 14. Edad de la Luna á 0 horas... 1,0 días.

0	8 37 57,92	25,482	+23 35 7,8	— 98,54
1	8 40 30,54	25,393	23 25 12,1	100,00
2	8 43 2,64	25,306	23 15 7,8	101,43
3	8 45 34,21	25,217	23 4 54,9	102,86
4	8 48 5,24	25,128	22 54 33,5	104,25
5	8 50 35,74	25,038	22 44 3,9	105,62
6	8 53 5,70	24,948	22 33 26,1	106,97
7	8 55 35,12	24,858	22 22 40,3	108,29
8	8 58 4,00	24,768	22 11 46,6	109,60
9	9 0 32,34	24,678	22 0 45,1	110,88
10	9 3 0,14	24,588	21 49 36,0	112,14
11	9 5 27,39	24,497	21 38 19,4	113,39
12	9 7 54,10	24,406	21 26 55,3	114,61
13	9 10 20,26	24,316	21 15 24,1	115,79
14	9 12 45,89	24,226	21 3 45,8	116,97
15	9 15 10,97	24,135	20 52 0,5	118,13
16	9 17 35,51	24,044	20 40 8,3	119,26
17	9 19 59,50	23,954	20 28 9,4	120,37
18	9 22 22,96	23,865	20 16 3,9	121,44
19	9 24 45,88	23,776	20 3 52,1	122,51
20	9 27 8,27	23,687	19 51 33,8	123,56
21	9 29 30,12	23,597	19 39 9,4	124,58
22	9 31 51,43	23,508	19 26 38,9	125,58
23	9 34 12,21	23,419	19 14 2,4	126,57
24	9 36 32,46	23,332	+19 1 20,1	— 127,52

Paso por el merid. á 1 h 10,4 m: retardo 56,4 m

Sábado 15. Edad de la Luna á 0 horas... 2,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	9 36 32,46	23,332	+19 1 20,1	—127,52
1	9 38 52,19	23,244	18 48 32,2	128,45
2	9 41 11,39	23,157	18 35 38,7	129,37
3	9 43 30,07	23,070	18 22 39,7	130,27
4	9 45 48,23	22,983	18 9 35,5	131,14
5	9 48 5,87	22,898	17 56 26,0	132,00
6	9 50 23,00	22,813	17 43 11,5	132,83
7	9 52 39,62	22,728	17 29 52,0	133,65
8	9 54 55,74	22,644	17 16 27,7	134,44
9	9 57 11,35	22,560	17 2 58,7	135,22
10	9 59 26,46	22,477	16 49 25,1	135,98
11	10 1 41,07	22,395	16 35 47,0	136,71
12	10 3 55,20	22,313	16 22 4,6	137,43
13	10 6 8,83	22,232	16 8 17,9	138,12
14	10 8 21,99	22,153	15 54 27,1	138,80
15	10 10 34,66	22,072	15 40 32,3	139,46
16	10 12 46,85	21,993	15 26 33,6	140,10
17	10 14 58,58	21,916	15 12 31,1	140,72
18	10 17 9,84	21,838	14 58 24,9	141,33
19	10 19 20,63	21,761	14 44 15,1	141,92
20	10 21 30,97	21,686	14 30 1,9	142,48
21	10 23 40,86	21,610	14 15 45,4	143,03
22	10 25 50,29	21,535	14 1 25,5	143,57
23	10 27 59,28	21,462	+13 47 2,6	—144,08

Paso por el merid. á 2 h 6,8 m: retardo 50,9 m

Domingo 16. Edad de la Luna á 0 horas... 3,0 días.

0	10 30 7,84	21,390	+13 32 36,6	—144,58
1	10 32 15,96	21,318	13 18 7,6	145,06
2	10 34 23,65	21,246	13 3 35,9	145,53
3	10 36 30,91	21,176	12 49 1,3	145,97
4	10 38 37,76	21,108	12 34 24,2	146,40
5	10 40 44,20	21,039	12 19 44,5	146,82
6	10 42 50,23	20,971	12 5 2,4	147,22
7	10 44 55,85	20,903	11 50 17,9	147,60
8	10 47 1,07	20,838	11 35 31,2	147,97
9	10 49 5,90	20,773	11 20 42,3	148,32
10	10 51 10,35	20,709	11 5 51,4	148,66
11	10 53 14,41	20,646	10 50 58,4	148,98
12	10 55 18,10	20,583	10 36 3,6	149,28
13	10 57 21,41	20,522	10 21 7,1	149,57
14	10 59 24,36	20,462	10 6 8,8	149,85
15	11 1 26,95	20,402	9 51 8,9	150,12
16	11 3 29,18	20,343	9 36 7,4	150,37
17	11 5 31,06	20,285	9 21 4,5	150,59
18	11 7 32,60	20,229	9 6 0,3	150,81
19	11 9 33,81	20,173	8 50 54,8	151,02
20	11 11 34,67	20,117	8 35 48,1	151,22
21	11 13 35,21	20,063	8 20 40,2	151,39
22	11 15 35,43	20,011	8 5 31,4	151,56
23	11 17 35,34	19,958	7 50 21,5	151,72
24	11 19 34,93	19,907	+ 7 35 10,8	—151,85

Paso por el merid. á 2 h 57,7 m: retardo 46,5 m

IX. 1893. JULIO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Lunes 17. Edad de la Luna á 0 horas... 4,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	11 19 34,93	19,907	+ 7 35 10,8	—151,85
1	11 21 34,22	19,857	7 19 59,3	151,98
2	11 23 33,21	19,807	7 4 47,1	152,09
3	11 25 31,90	19,759	6 49 34,2	152,19
4	11 27 30,31	19,711	6 34 20,8	152,28
5	11 29 28,43	19,664	6 19 6,8	152,37
6	11 31 26,28	19,618	6 3 52,4	152,43
7	11 33 23,85	19,573	5 48 37,7	152,48
8	11 36 21,16	19,530	5 33 22,7	152,53
9	11 37 18,21	19,488	5 18 7,4	152,56
10	11 39 15,01	19,446	5 2 52,0	152,58
11	11 41 11,56	19,404	4 47 36,5	152,58
12	11 43 7,86	19,363	4 32 21,1	152,58
13	11 45 3,92	19,324	4 17 5,6	152,57
14	11 46 59,75	19,286	4 1 50,3	152,53
15	11 48 55,35	19,248	3 46 35,2	152,50
16	11 50 50,73	19,212	3 31 20,3	152,46
17	11 52 45,90	19,178	3 16 5,7	152,39
18	11 54 40,86	19,143	3 0 51,6	152,33
19	11 56 35,61	19,108	2 45 37,8	152,26
20	11 58 30,16	19,076	2 30 24,5	152,17
21	12 0 24,52	19,044	2 15 11,8	152,07
22	12 2 18,69	19,013	1 59 59,7	151,96
23	12 4 12,67	18,983	+ 1 44 48,3	—151,84

h m m
Paso por el merid. á 3 44,2: retardo 43,5

Martes 18. Edad de la Luna á 0 horas... 5,0 días.

0	12 6 6,48	18,953	+ 1 29 37,6	—151,72
1	12 8 0,11	18,925	1 14 27,7	151,58
2	12 9 53,58	18,898	0 59 18,7	151,43
3	12 11 46,88	18,871	0 44 10,5	151,28
4	12 13 40,03	18,846	0 29 3,3	151,11
5	12 15 33,03	18,822	+ 0 13 57,2	150,93
6	12 17 25,89	18,798	— 0 1 7,9	150,76
7	12 19 18,60	18,774	0 16 11,9	150,57
8	12 21 11,18	18,752	0 31 14,7	150,37
9	12 23 3,63	18,731	0 46 16,3	150,16
10	12 24 55,95	18,710	1 1 16,6	149,94
11	12 26 48,15	18,691	1 16 15,6	149,72
12	12 28 40,24	18,673	1 31 13,2	149,48
13	12 30 32,22	18,655	1 46 9,3	149,23
14	12 32 24,10	18,638	2 1 4,0	148,98
15	12 34 15,88	18,622	2 15 57,1	148,72
16	12 36 7,56	18,606	2 30 48,6	148,46
17	12 37 59,15	18,592	2 45 38,6	148,18
18	12 39 50,66	18,578	3 0 26,8	147,89
19	12 41 42,09	18,566	3 15 13,3	147,61
20	12 43 33,45	18,554	3 29 58,0	147,30
21	12 45 24,74	18,543	3 44 40,9	146,99
22	12 47 15,97	18,533	3 59 21,9	146,68
23	12 49 7,13	18,523	4 14 1,0	146,36
24	12 50 58,24	18,515	— 4 28 38,2	—146,03

h m m
Paso por el merid. á 4 27,7: retardo 41,9

Miércoles 19. Edad de la Luna á 0 horas... 6,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	12 50 58,24	18,515	— 4 28 38,2	—146,03
1	12 52 49,31	18,508	4 43 13,3	145,68
2	12 54 40,33	18,500	4 57 46,4	145,34
3	12 56 31,31	18,493	5 12 17,4	144,98
4	12 58 22,25	18,488	5 26 46,2	144,62
5	13 0 13,17	18,484	5 41 12,8	144,25
6	13 2 4,06	18,480	5 55 37,2	143,88
7	13 3 54,93	18,477	6 9 59,4	143,50
8	13 5 45,78	18,475	6 24 19,2	143,10
9	13 7 36,63	18,473	6 38 36,6	142,70
10	13 9 27,46	18,473	6 52 51,6	142,30
11	13 11 18,30	18,473	7 7 4,2	141,89
12	13 13 9,14	18,473	7 21 14,3	141,47
13	13 14 59,98	18,475	7 35 21,8	141,04
14	13 16 50,84	18,478	7 49 26,8	140,61
15	13 18 41,72	18,482	8 3 29,1	140,17
16	13 20 32,62	18,485	8 17 28,8	139,72
17	13 22 23,54	18,489	8 31 25,7	139,26
18	13 24 14,49	18,495	8 45 19,9	138,80
19	13 26 5,48	18,502	8 59 11,3	138,33
20	13 27 56,51	18,508	9 12 59,9	137,85
21	13 29 47,58	18,515	9 26 45,6	137,37
22	13 31 38,69	18,523	9 40 28,3	136,88
23	13 33 29,86	18,533	— 9 54 8,2	—136,39

h m m
Paso por el merid. á 5 9,6: retardo 41,6

Jueves 20. Edad de la Luna á 0 horas... 7,0 días.

0	13 35 21,09	18,543	—10 7 45,0	—135,88
1	13 37 12,38	18,553	10 21 18,7	135,37
2	13 39 3,73	18,564	10 34 49,4	134,85
3	13 40 55,15	18,577	10 48 17,0	134,33
4	13 42 46,65	18,589	11 1 41,4	133,79
5	13 44 38,22	18,602	11 15 2,5	133,26
6	13 46 29,87	18,616	11 28 20,5	132,72
7	13 48 21,61	18,631	11 41 35,1	132,16
8	13 50 13,44	18,646	11 54 46,4	131,61
9	13 52 5,36	18,662	12 7 54,4	131,04
10	13 53 57,38	18,678	12 20 58,9	130,47
11	13 55 49,50	18,696	12 34 0,0	129,88
12	13 57 41,73	18,713	12 46 57,5	129,30
13	13 59 34,06	18,732	12 59 51,6	128,71
14	14 1 26,51	18,752	13 12 42,0	128,11
15	14 3 19,08	18,772	13 25 28,9	127,50
16	14 5 11,77	18,792	13 38 12,0	126,88
17	14 7 4,58	18,813	13 50 51,5	126,27
18	14 8 57,52	18,834	14 3 27,2	125,64
19	14 10 50,59	18,857	14 15 59,2	125,01
20	14 12 43,80	18,879	14 28 27,3	124,36
21	14 14 37,14	18,903	14 40 51,5	123,72
22	14 16 30,63	18,928	14 53 11,9	123,07
23	14 18 24,27	18,952	15 5 28,3	122,39
24	14 20 18,05	18,976	—15 17 40,6	—121,73

h m m
Paso por el merid. á 5 51,2: retardo 42,6

1893. JULIO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. X.

Viernes 21. Edad de la Luna á 0 horas... 8,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	14 20 18,05	18,976	—15 17 40,6	—121,73
1	14 22 11,98	19,002	15 29 49,0	121,05
2	14 24 6,08	19,029	15 41 53,2	120,37
3	14 26 0,33	19,056	15 53 53,4	119,68
4	14 27 54,75	19,083	16 5 49,4	118,98
5	14 29 49,33	19,111	16 17 41,1	118,27
6	14 31 44,08	19,139	16 29 28,6	117,57
7	14 33 39,00	19,168	16 41 11,9	116,85
8	14 35 34,10	19,198	16 52 50,8	116,12
9	14 37 29,37	19,228	17 4 25,3	115,38
10	14 39 24,83	19,259	17 15 55,4	114,64
11	14 41 20,48	19,290	17 27 21,0	113,90
12	14 43 16,31	19,320	17 38 42,2	113,15
13	14 45 12,32	19,352	17 49 58,8	112,38
14	14 47 8,53	19,385	18 1 10,8	111,59
15	14 49 4,94	19,418	18 12 18,1	110,83
16	14 51 1,55	19,451	18 23 20,8	110,06
17	14 52 58,35	19,484	18 34 18,8	109,26
18	14 54 55,36	19,519	18 45 11,9	108,46
19	14 56 52,58	19,553	18 56 0,3	107,66
20	14 58 50,00	19,588	19 6 43,8	106,84
21	15 0 47,63	19,623	19 17 22,4	106,03
22	15 2 45,48	19,659	19 27 56,1	105,20
23	15 4 43,54	19,695	—19 38 24,8	—104,36

Paso por el merid. á 6 h 33,8 m: retardo 44,3 m

Sábado 22. Edad de la Luna á 0 horas... 9,0 días.

0	15 6 41,82	19,732	—19 48 48,4	—103,51
1	15 8 40,32	19,768	19 59 6,9	102,67
2	15 10 39,03	19,805	20 9 20,4	101,81
3	15 12 37,98	19,843	20 19 28,6	100,93
4	15 14 37,15	19,880	20 29 31,6	100,07
5	15 16 36,54	19,918	20 39 29,4	99,18
6	15 18 36,17	19,957	20 49 21,8	98,29
7	15 20 36,02	19,995	20 59 8,9	97,40
8	15 22 36,11	20,034	21 8 50,6	96,50
9	15 24 36,43	20,073	21 18 26,9	95,58
10	15 26 36,98	20,113	21 27 57,6	94,66
11	15 28 37,78	20,152	21 37 22,8	93,74
12	15 30 38,81	20,192	21 46 42,5	92,81
13	15 32 40,08	20,232	21 55 56,5	91,86
14	15 34 41,59	20,272	22 5 4,8	90,92
15	15 36 43,34	20,313	22 14 7,5	89,96
16	15 38 45,34	20,353	22 23 4,3	88,99
17	15 40 47,58	20,393	22 31 55,4	88,02
18	15 42 50,06	20,434	22 40 40,6	87,03
19	15 44 52,79	20,475	22 49 19,8	86,05
20	15 46 55,76	20,516	22 57 53,2	85,06
21	15 48 58,98	20,558	23 6 20,5	84,05
22	15 51 2,45	20,598	23 14 41,8	83,04
23	15 53 6,16	20,639	23 22 57,0	82,02
24	15 55 10,12	20,681	—23 31 6,0	— 80,99

Paso por el merid. á 7 h 18,1 m: retardo 46,7 m

Domingo 23. Edad de la Luna á 0 horas... 10,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	15 55 10,12	20,681	—23 31 6,0	— 80,99
1	15 57 14,33	20,723	23 39 8,9	79,96
2	15 59 18,79	20,764	23 47 5,5	78,91
3	16 1 23,50	20,805	23 54 55,8	77,87
4	16 3 28,45	20,847	24 2 39,9	76,81
5	16 5 33,66	20,888	24 10 17,5	75,74
6	16 7 39,11	20,928	24 17 48,8	74,67
7	16 9 44,80	20,969	24 25 13,5	73,58
8	16 11 50,74	21,011	24 32 31,8	72,50
9	16 13 56,93	21,053	24 39 43,5	71,40
10	16 16 3,37	21,093	24 46 48,6	70,30
11	16 18 10,05	21,134	24 53 47,1	69,19
12	16 20 16,98	21,174	25 0 38,9	68,07
13	16 22 24,14	21,214	25 7 23,9	66,94
14	16 24 31,55	21,255	25 14 2,2	65,81
15	16 26 39,20	21,295	25 20 33,6	64,67
16	16 28 47,09	21,335	25 26 58,2	63,53
17	16 30 55,22	21,375	25 33 15,9	62,37
18	16 33 3,59	21,414	25 39 26,6	61,20
19	16 35 12,19	21,453	25 45 30,3	60,03
20	16 37 21,03	21,492	25 51 26,9	58,85
21	16 39 30,09	21,530	25 57 16,5	57,67
22	16 41 39,39	21,569	26 2 58,9	56,48
23	16 43 48,92	21,607	—26 8 34,2	— 55,28

Paso por el merid. á 8 h 4,8 m: retardo 49,3 m

Lunes 24. Edad de la Luna á 0 horas... 11,0 días.

0	16 45 58,67	21,644	—26 14 2,3	— 54,08
1	16 48 8,65	21,682	26 19 23,1	52,86
2	16 50 18,85	21,718	26 24 36,6	51,63
3	16 52 29,27	21,755	26 29 42,7	50,41
4	16 54 39,91	21,791	26 34 41,5	49,18
5	16 56 50,76	21,826	26 39 32,9	47,94
6	16 59 1,82	21,862	26 44 16,8	46,69
7	17 1 13,10	21,897	26 48 53,2	45,44
8	17 3 24,58	21,930	26 53 22,1	44,19
9	17 5 36,26	21,964	26 57 43,5	42,93
10	17 7 48,15	21,998	27 1 57,2	41,64
11	17 10 0,23	22,030	27 6 3,2	40,37
12	17 12 12,51	22,062	27 10 1,6	39,09
13	17 14 24,97	22,093	27 13 52,3	37,80
14	17 16 37,63	22,125	27 17 35,2	36,50
15	17 18 50,47	22,155	27 21 10,3	35,21
16	17 21 3,49	22,185	27 24 37,7	33,90
17	17 23 16,69	22,214	27 27 57,1	32,58
18	17 25 30,06	22,243	27 31 8,7	31,27
19	17 27 43,60	22,271	27 34 12,3	29,94
20	17 29 57,31	22,298	27 37 8,0	28,62
21	17 32 11,18	22,325	27 39 55,7	27,28
22	17 34 25,21	22,351	27 42 35,4	25,95
23	17 36 39,39	22,376	27 45 7,1	24,61
24	17 38 53,72	22,400	—27 47 30,7	— 23,26

Paso por el merid. á 8 h 54,1 m: retardo 51,4 m

XI. 1893. JULIO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Martes 25. Edad de la Luna á 0 horas... 12,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	17 38 53,72	22,400	−27 47 30,7	− 23,26
1	17 41 8,19	22,424	27 49 46,2	21,90
2	17 43 22,81	22,447	27 51 53,5	20,54
3	17 45 37,56	22,469	27 53 52,7	19,18
4	17 47 52,44	22,491	27 55 43,7	17,82
5	17 50 7,45	22,512	27 57 26,6	16,46
6	17 52 22,58	22,532	27 59 1,2	15,08
7	17 54 37,83	22,552	28 0 27,5	13,70
8	17 56 53,20	22,570	28 1 45,6	12,33
9	17 59 8,67	22,587	28 2 55,4	10,94
10	18 1 24,24	22,603	28 3 56,9	9,56
11	18 3 39,91	22,620	28 4 50,1	8,17
12	18 5 55,68	22,635	28 5 34,9	6,77
13	18 8 11,53	22,649	28 6 11,3	5,38
14	18 10 27,47	22,663	28 6 39,4	3,98
15	18 12 43,49	22,676	28 6 59,1	2,58
16	18 14 59,58	22,688	28 7 10,4	− 1,18
17	18 17 15,74	22,698	28 7 13,2	+ 0,23
18	18 19 31,96	22,708	28 7 7,7	1,63
19	18 21 48,24	22,717	28 6 53,6	3,04
20	18 24 4,57	22,726	28 6 31,2	4,45
21	18 26 20,95	22,733	28 6 0,2	5,87
22	18 28 37,37	22,740	28 5 20,8	7,28
23	18 30 53,83	22,745	−28 4 32,9	+ 8,68

h m m
Paso por el merid. á 9 45,5: retardo 52,4

Jueves 27. Edad de la Luna á 0 horas... 14,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	19 27 41,87	22,606	−26 58 40,4	+ 43,88
1	19 29 57,46	22,590	26 54 12,9	45,27
2	19 32 12,95	22,573	26 49 37,2	46,64
3	19 34 28,34	22,556	26 44 53,2	48,01
4	19 36 43,62	22,537	26 40 1,1	49,38
5	19 38 58,78	22,518	26 35 0,7	50,75
6	19 41 13,83	22,498	26 29 52,1	52,11
7	19 43 28,76	22,478	26 24 35,4	53,47
8	19 45 43,56	22,456	26 19 10,5	54,82
9	19 47 58,23	22,434	26 13 37,6	56,17
10	19 50 12,77	22,412	26 7 56,5	57,51
11	19 52 27,18	22,389	26 2 7,5	58,84
12	19 54 41,44	22,365	25 56 10,4	60,18
13	19 56 55,56	22,341	25 50 5,4	61,50
14	19 59 9,53	22,316	25 43 52,4	62,83
15	20 1 23,35	22,290	25 37 31,5	64,14
16	20 3 37,01	22,264	25 31 2,7	65,45
17	20 5 50,52	22,238	25 24 26,1	66,75
18	20 8 3,86	22,211	25 17 41,7	68,05
19	20 10 17,05	22,183	25 10 49,5	69,35
20	20 12 30,06	22,155	25 3 49,5	70,63
21	20 14 42,91	22,127	24 56 41,9	71,91
22	20 16 55,58	22,097	24 49 26,6	73,18
23	20 19 8,07	22,068	−24 42 3,7	+ 74,45

h m m
Paso por el merid. á 11 30,1: retardo 50,6

Miércoles 26. Edad de la Luna á 0 horas... 13,0 días.

0	18 33 10,31	22,750	−28 3 36,6	+ 10,10
1	18 35 26,83	22,755	28 2 31,7	11,52
2	18 37 43,37	22,758	28 1 18,4	12,93
3	18 39 59,92	22,759	27 59 56,5	14,36
4	18 42 16,48	22,761	27 58 26,1	15,77
5	18 44 33,05	22,762	27 56 47,3	17,18
6	18 46 49,62	22,761	27 54 59,9	18,60
7	18 49 6,18	22,759	27 53 4,1	20,02
8	18 51 22,73	22,757	27 50 59,7	21,43
9	18 53 39,26	22,753	27 48 46,9	22,85
10	18 55 55,77	22,750	27 46 25,5	24,27
11	18 58 12,26	22,746	27 43 55,7	25,68
12	19 0 28,72	22,740	27 41 17,4	27,10
13	19 2 45,14	22,733	27 38 30,7	28,50
14	19 5 1,51	22,725	27 35 35,4	29,92
15	19 7 17,84	22,718	27 32 31,7	31,32
16	19 9 34,12	22,708	27 29 19,6	32,73
17	19 11 50,34	22,698	27 25 59,0	34,13
18	19 14 6,50	22,688	27 22 30,1	35,53
19	19 16 22,59	22,676	27 18 52,7	36,93
20	19 18 38,61	22,663	27 15 6,9	38,32
21	19 20 54,55	22,650	27 11 12,8	39,72
22	19 23 10,41	22,637	27 7 10,3	41,11
23	19 25 26,19	22,622	27 2 59,5	42,49
24	19 27 41,87	22,606	−26 58 40,4	+ 43,88

h m m
Paso por el merid. á 10 37,9: retardo 52,2

Viernes 28. Edad de la Luna á 0 horas... 15,0 días.

0	20 21 20,39	22,038	−24 34 33,2	+ 75,71
1	20 23 32,53	22,008	24 26 55,2	76,96
2	20 25 44,48	21,977	24 19 9,7	78,21
3	20 27 56,25	21,946	24 11 16,7	79,44
4	20 30 7,83	21,914	24 3 16,4	80,68
5	20 32 19,22	21,883	23 55 8,6	81,90
6	20 34 30,42	21,851	23 46 53,6	83,12
7	20 36 41,43	21,818	23 38 31,2	84,33
8	20 38 52,24	21,786	23 30 1,7	85,52
9	20 41 2,86	21,753	23 21 25,0	86,72
10	20 43 13,28	21,720	23 12 41,1	87,91
11	20 45 23,50	21,686	23 3 50,1	89,08
12	20 47 33,51	21,653	22 54 52,1	90,24
13	20 49 43,33	21,619	22 45 47,2	91,40
14	20 51 52,94	21,585	22 36 35,3	92,56
15	20 54 2,35	21,551	22 27 16,5	93,71
16	20 56 11,55	21,517	22 17 50,8	94,84
17	20 58 20,55	21,482	22 8 18,4	95,97
18	21 0 29,33	21,447	21 58 39,2	97,08
19	21 2 37,91	21,413	21 48 53,4	98,19
20	21 4 46,29	21,378	21 39 0,9	99,29
21	21 6 54,45	21,343	21 29 1,9	100,38
22	21 9 2,41	21,309	21 18 56,3	101,47
23	21 11 10,16	21,273	21 8 44,2	102,54
24	21 13 17,69	21,238	−20 58 25,8	+103,61

h m m
Paso por el merid. á 12 20,7: retardo 48,6

Sábado 29. Edad de la Luna á 0 horas... 16,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	21 13 17,69	21,238	—20 58 25,8	+103,61
1	21 15 25,02	21,204	20 48 0,9	104,67
2	21 17 32,14	21,168	20 37 29,8	105,71
3	21 19 39,05	21,134	20 26 52,4	106,75
4	21 21 45,75	21,100	20 16 8,8	107,77
5	21 23 52,25	21,066	20 5 19,1	108,79
6	21 25 58,54	21,031	19 54 23,3	109,81
7	21 28 4,62	20,996	19 43 21,4	110,81
8	21 30 10,49	20,961	19 32 13,6	111,79
9	21 32 16,15	20,927	19 20 59,9	112,78
10	21 34 21,61	20,893	19 9 40,3	113,75
11	21 36 26,87	20,860	18 58 14,9	114,72
12	21 38 31,93	20,826	18 46 43,7	115,67
13	21 40 36,78	20,792	18 35 6,9	116,60
14	21 42 41,43	20,758	18 23 24,5	117,54
15	21 44 45,88	20,725	18 11 36,4	118,47
16	21 46 50,13	20,693	17 59 42,9	119,37
17	21 48 54,19	20,660	17 47 44,0	120,28
18	21 50 58,05	20,628	17 35 39,6	121,17
19	21 53 1,72	20,596	17 23 29,9	122,05
20	21 55 5,20	20,563	17 11 15,0	122,93
21	21 57 8,48	20,532	16 58 54,8	123,79
22	21 59 11,58	20,501	16 46 29,5	124,64
23	22 1 14,49	20,470	—16 33 59,1	+125,49

Paso por el merid. á 13 h 9,3 m: retardo 46,4 m

Lunes 31. Edad de la Luna á 0 horas... 18,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	22 51 33,79	19,838	—10 56 44,7	+143,22
1	22 53 32,76	19,819	10 42 23,6	143,80
2	22 55 31,62	19,801	10 27 59,1	144,37
3	22 57 30,37	19,784	10 13 31,2	144,92
4	22 59 29,02	19,768	9 59 0,1	145,46
5	23 1 27,58	19,752	9 44 25,7	145,99
6	23 3 26,04	19,736	9 29 48,2	146,51
7	23 5 24,41	19,722	9 15 7,6	147,03
8	23 7 22,70	19,708	9 0 23,9	147,53
9	23 9 20,90	19,694	8 45 37,3	148,01
10	23 11 19,03	19,682	8 30 47,8	148,49
11	23 13 17,08	19,669	8 15 55,4	148,97
12	23 15 15,06	19,658	8 1 0,2	149,42
13	23 17 12,97	19,647	7 46 2,4	149,86
14	23 19 10,82	19,638	7 31 1,9	150,30
15	23 21 8,62	19,628	7 15 58,8	150,71
16	23 23 6,36	19,619	7 0 53,2	151,14
17	23 25 4,05	19,612	6 45 45,1	151,55
18	23 27 1,70	19,604	6 30 34,6	151,93
19	23 28 59,30	19,598	6 15 21,9	152,32
20	23 30 56,87	19,593	6 0 6,8	152,69
21	23 32 54,41	19,588	5 44 49,6	153,05
22	23 34 51,92	19,583	5 29 30,2	153,40
23	23 36 49,40	19,579	— 5 14 8,8	+153,73

Paso por el merid. á 14 h 40,7 m: retardo 44,4 m

Domingo 30. Edad de la Luna á 0 horas... 17,0 días.

0	22 3 17,22	20,439	—16 21 23,6	+126,33
1	22 5 19,76	20,408	16 8 43,2	127,14
2	22 7 22,12	20,379	15 55 57,9	127,95
3	22 9 24,31	20,350	15 43 7,8	128,75
4	22 11 26,32	20,321	15 30 12,9	129,55
5	22 13 28,16	20,292	15 17 13,2	130,33
6	22 15 29,82	20,263	15 4 8,9	131,10
7	22 17 31,32	20,236	14 51 0,0	131,87
8	22 19 32,65	20,208	14 37 46,5	132,62
9	22 21 33,82	20,182	14 24 28,6	133,35
10	22 23 34,83	20,155	14 11 6,3	134,08
11	22 25 35,68	20,129	13 57 39,6	134,81
12	22 27 36,38	20,104	13 44 8,6	135,52
13	22 29 36,93	20,078	13 30 33,4	136,22
14	22 31 37,32	20,053	13 16 54,0	136,91
15	22 33 37,57	20,030	13 3 10,5	137,58
16	22 35 37,68	20,007	12 49 23,0	138,26
17	22 37 37,65	19,983	12 35 31,4	138,92
18	22 39 37,48	19,961	12 21 36,0	139,56
19	22 41 37,18	19,938	12 7 36,7	140,19
20	22 43 36,75	19,917	11 53 33,7	140,82
21	22 45 36,19	19,897	11 39 26,8	141,44
22	22 47 35,51	19,877	11 25 16,4	142,04
23	22 49 34,71	19,857	11 11 2,3	142,64
24	22 51 33,79	19,838	—10 56 44,7	+143,22

Paso por el merid. á 13 h 55,7 m: retardo 45,0 m

Martes 32. Edad de la Luna á 0 horas... 19,0 días.

0	23 38 46,87	19,577	— 4 58 45,3	+154,07

Paso por el merid. á 15 h 25,1 m: retardo 45,1 m

XIII. 1893. JULIO. **MERCURIO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	200 13 30,1	+ 3 10 28,1	9,6224834	122 34 47,9	+ 1 18 13,9	0,0089203
1	203 35 5,8	2 48 7,2	9,6273267	123 59 57,0	1 10 58,9	0,0018767
2	206 52 14,3	2 25 41,5	9,6319073	125 22 42,1	1 3 12,4	9,9947364
3	210 5 16,6	2 3 15,3	9,6362225	126 43 0,9	0 54 55,5	9,9875044
4	213 14 32,6	1 40 52,1	9,6402701	128 0 51,1	0 46 9,2	9,9801858
5	216 20 21,5	1 18 35,0	9,6440492	129 16 9,6	0 36 54,5	9,9727845
6	219 23 1,6	0 56 26,7	9,6475595	130 28 53,2	0 27 12,4	9,9653054
7	222 22 50,3	0 34 29,6	9,6508010	131 38 58,1	0 17 4,1	9,9577525
8	225 20 4,4	+ 0 12 45,6	9,6537744	132 46 20,0	+ 0 6 30,5	9,9501310
9	228 14 59,7	— 0 8 43,4	9,6564802	133 50 54,1	— 0 4 27,2	9,9424452
10	231 7 51,8	0 29 55,9	9,6589195	134 52 35,3	0 15 47,8	9,9347007
11	233 58 55,4	0 50 50,6	9,6610931	135 51 17,6	0 27 30,0	9,9269036
12	236 48 24,8	1 11 26,0	9,6630019	136 46 54,5	0 39 32,5	9,9190613
13	239 36 33,8	1 31 41,1	9,6646473	137 39 19,3	0 51 53,8	9,9111816
14	242 23 35,8	1 51 34,8	9,6660301	138 28 24,4	1 4 32,2	9,9032737
15	245 9 43,8	2 11 5,9	9,6671508	139 14 1,7	1 17 26,0	9,8953489
16	247 55 10,8	2 30 13,5	9,6680101	139 56 2,8	1 30 33,3	9,8874200
17	250 40 9,3	2 48 56,5	9,6686089	140 34 18,6	1 43 51,6	9,8795018
18	253 24 51,6	3 7 13,8	9,6689475	141 8 39,9	1 57 18,7	9,8716129
19	256 9 30,2	3 25 4,3	9,6690260	141 38 56,9	2 10 51,6	9,8637729
20	258 54 17,1	3 42 27,0	9,6688444	142 5 0,1	2 24 27,1	9,8560060
21	261 39 24,6	3 59 20,4	9,6684028	142 26 39,8	2 38 1,7	9,8483388
22	264 25 4,9	4 15 43,4	9,6677007	142 43 46,4	2 51 31,4	9,8408029
23	267 11 30,4	4 31 34,4	9,6667379	142 56 10,9	3 4 51,7	9,8334334
24	269 58 53,5	4 46 51,9	9,6655133	143 3 45,2	3 17 57,3	9,8262699
25	272 47 26,9	5 1 34,1	9,6640266	143 6 22,1	3 30 42,9	9,8193578
26	275 37 23,4	5 15 39,1	9,6622768	143 3 56,5	3 43 2,0	9,8127464
27	278 28 56,2	5 29 4,9	9,6602632	142 56 25,0	3 54 47,9	9,8064899
28	281 22 18,9	5 41 49,0	9,6579843	142 43 47,0	4 5 53,3	9,8006481
29	284 17 45,3	5 53 48,8	9,6554396	142 26 5,2	4 16 10,1	9,7952845
30	287 15 29,8	6 5 1,7	9,6526277	142 3 26,3	4 25 30,2	9,7904668
31	290 15 47,2	6 15 24,4	9,6495480	141 36 1,3	4 33 45,0	9,7862649
32	293 18 52,8	— 6 24 53,6	9,6462001	141 4 6,6	— 4 40 45,8	9,7827501

Día 8 á ^{h} 14 ^{m} 13, en el ☿.

Día 10 á ^{h} 23 ^{m} 23, máx. elong. oriental.

Día 18 á ^{h} 19 ^{m} 15, en el Afelio.

Día 25 á ^{h} 0 ^{m} 27, estacionario.

1893. JULIO. MERCURIO. XIV.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	8 20 42,77	+20 51 58,2	8,7	3,3	1 45,7
1	8 26 29,38	20 25 2,7	8,8	3,3	1 47,5
2	8 32 3,56	19 57 32,0	9,0	3,4	1 49,1
3	8 37 25,31	19 29 31,9	9,1	3,4	1 50,5
4	8 42 34,58	19 1 8,3	9,3	3,5	1 51,7
5	8 47 31,32	18 32 26,9	9,4	3,6	1 52,7
6	8 52 15,45	18 3 33,5	9,6	3,6	1 53,5
7	8 56 46,87	17 34 33,7	9,8	3,7	1 54,0
8	9 1 5,45	17 5 33,2	9,9	3,8	1 54,4
9	9 5 11,04	16 36 37,6	10,1	3,8	1 54,5
10	9 9 3,43	16 7 52,8	10,3	3,9	1 54,4
11	9 12 42,42	15 39 24,4	10,5	4,0	1 54,1
12	9 16 7,73	15 11 18,6	10,7	4,0	1 53,6
13	9 19 19,10	14 43 41,1	10,9	4,1	1 52,8
14	9 22 16,18	14 16 38,4	11,1	4,2	1 51,8
15	9 24 58,63	13 50 16,9	11,3	4,3	1 50,6
16	9 27 26,06	13 24 43,0	11,5	4,3	1 49,1
17	9 29 38,05	13 0 3,7	11,7	4,4	1 47,3
18	9 31 34,19	12 36 26,0	11,9	4,5	1 45,3
19	9 33 14,02	12 13 57,1	12,1	4,6	1 43,0
20	9 34 37,10	11 52 44,4	12,3	4,7	1 40,4
21	9 35 42,98	11 32 55,6	12,6	4,7	1 37,5
22	9 36 31,23	11 14 38,6	12,8	4,8	1 34,4
23	9 37 1,46	10 58 0,9	13,0	4,9	1 30,9
24	9 37 13,33	10 43 10,7	13,2	5,0	1 27,2
25	9 37 6,57	10 30 15,7	13,4	5,1	1 23,1
26	9 36 41,03	10 19 23,4	13,6	5,1	1 18,8
27	9 35 56,70	10 10 40,9	13,8	5,2	1 14,1
28	9 34 53,71	10 4 14,7	14,0	5,3	1 9,1
29	9 33 32,40	10 0 10,5	14,2	5,4	1 3,8
30	9 31 53,37	9 58 32,8	14,3	5,4	0 58,2
31	9 29 57,48	9 59 24,7	14,5	5,5	0 52,3
32	9 27 45,88	+ 10 2 47,7	14,6	5,5	0 46,2

XV. 1893. JULIO. VENUS. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	137 42 2,7	+ 2 59 46,9	9,8563936	114 47 43,6	+ 1 18 45,5	0,2145860
1	139 19 35,0	3 2 25,2	9,8564054	116 1 9,8	1 20 4,6	0,2137139
2	140 57 7,4	3 4 54,6	9,8564196	117 14 35,5	1 21 20,3	0,2128258
3	142 34 39,8	3 7 15,2	9,8564361	118 28 0,7	1 22 32,7	0,2119217
4	144 12 12,1	3 9 26,7	9,8564549	119 41 25,5	1 23 41,5	0,2110015
5	145 49 44,3	3 11 29,0	9,8564760	120 54 49,8	1 24 46,9	0,2100653
6	147 27 16,3	3 13 22,1	9,8564994	122 8 13,6	1 25 48,6	0,2091128
7	149 4 47,9	3 15 5,9	9,8565250	123 21 37,1	1 26 46,6	0,2081442
8	150 42 19,2	3 16 40,2	9,8565529	124 35 0,1	1 27 41,0	0,2071591
9	152 19 50,0	3 18 5,1	9,8565830	125 48 22,7	1 28 31,5	0,2061575
10	153 57 20,2	3 19 20,4	9,8566152	127 1 44,9	1 29 18,2	0,2051394
11	155 34 49,7	3 20 26,2	9,8566496	128 15 6,6	1 30 1,0	0,2041045
12	157 12 18,5	3 21 22,2	9,8566861	129 28 27,8	1 30 39,8	0,2030528
13	158 49 46,4	3 22 8,6	9,8567247	130 41 48,4	1 31 14,7	0,2019842
14	160 27 13,4	3 22 45,2	9,8567654	131 55 8,5	1 31 45,5	0,2008986
15	162 4 39,4	3 23 12,1	9,8568081	133 8 27,8	1 32 12,2	0,1997961
16	163 42 4,3	3 23 29,2	9,8568528	134 21 46,5	1 32 34,9	0,1986766
17	165 19 27,9	3 23 36,6	9,8568995	135 35 4,4	1 32 53,3	0,1975402
18	166 56 50,4	3 23 34,1	9,8569481	136 48 21,4	1 33 7,6	0,1963868
19	168 34 11,4	3 23 21,9	9,8569986	138 1 37,5	1 33 17,7	0,1952166
20	170 11 31,0	3 22 59,9	9,8570509	139 14 52,7	1 33 23,6	0,1940294
21	171 48 49,1	3 22 28,2	9,8571050	140 28 7,0	1 33 25,2	0,1928254
22	173 26 5,6	3 21 46,8	9,8571608	141 41 20,3	1 33 22,5	0,1916046
23	175 3 20,5	3 20 55,7	9,8572184	142 54 32,5	1 33 15,6	0,1903670
24	176 40 33,5	3 19 55,1	9,8572776	144 7 43,8	1 33 4,3	0,1891128
25	178 17 44,8	3 18 44,8	9,8573385	145 20 54,1	1 32 48,7	0,1878419
26	179 54 54,1	3 17 25,1	9,8574009	146 34 3,3	1 32 28,7	0,1865544
27	181 32 1,5	3 15 56,0	9,8574648	147 47 11,4	1 32 4,4	0,1852504
28	183 9 6,9	3 14 17,6	9,8575302	149 0 18,6	1 31 35,7	0,1839299
29	184 46 10,1	3 12 29,9	9,8575970	150 13 24,6	1 31 2,7	0,1825929
30	186 23 11,1	3 10 33,1	9,8576651	151 26 29,7	1 30 25,3	0,1812394
31	188 0 10,0	3 8 27,2	9,8577345	152 39 33,7	1 29 43,5	0,1798695
32	189 37 6,5	+ 3 6 12,4	9,8578051	153 52 36,8	+ 1 28 57,4	0,1784830

^{h} ^{m}
Día 17 á 5 56, máx. lat. helioc. boreal.

1893. JULIO. VENUS. XVI.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	7 47 55,95	+ 22 28 25,2	5,4	5,1	1 12,8
1	7 53 9,11	22 16 9,4	5,4	5,1	1 14,1
2	7 58 21,28	22 3 15,2	5,4	5,1	1 15,4
3	8 3 32,42	21 49 43,1	5,4	5,1	1 16,6
4	8 8 42,51	21 35 33,6	5,4	5,1	1 17,8
5	8 13 51,50	21 20 47,2	5,5	5,1	1 19,0
6	8 18 59,39	21 5 24,5	5,5	5,1	1 20,2
7	8 24 6,14	20 49 26,1	5,5	5,2	1 21,4
8	8 29 11,73	20 32 52,4	5,5	5,2	1 22,5
9	8 34 16,14	20 15 44,2	5,5	5,2	1 23,7
10	8 39 19,36	19 58 2,0	5,5	5,2	1 24,8
11	8 44 21,36	19 39 46,4	5,5	5,2	1 25,9
12	8 49 22,15	19 20 58,2	5,5	5,2	1 26,9
13	8 54 21,69	19 1 37,9	5,6	5,2	1 28,0
14	8 59 19,98	18 41 46,3	5,6	5,2	1 29,0
15	9 4 17,01	18 21 24,1	5,6	5,2	1 30,0
16	9 9 12,79	18 0 31,8	5,6	5,3	1 31,0
17	9 14 7,29	17 39 10,3	5,6	5,3	1 32,0
18	9 19 0,53	17 17 20,3	5,6	5,3	1 32,9
19	9 23 52,51	16 55 2,4	5,6	5,3	1 33,9
20	9 28 43,23	16 32 17,5	5,7	5,3	1 34,8
21	9 33 32,69	16 9 6,2	5,7	5,3	1 35,6
22	9 38 20,91	15 45 29,2	5,7	5,3	1 36,5
23	9 43 7,91	15 21 27,3	5,7	5,4	1 37,3
24	9 47 53,68	14 57 1,2	5,7	5,4	1 38,1
25	9 52 38,26	14 32 11,6	5,7	5,4	1 38,9
26	9 57 21,67	14 6 59,3	5,8	5,4	1 39,7
27	10 2 3,91	13 41 25,0	5,8	5,4	1 40,5
28	10 6 45,01	13 15 29,4	5,8	5,4	1 41,2
29	10 11 24,99	12 49 13,2	5,8	5,5	1 42,0
30	10 16 3,90	12 22 37,1	5,8	5,5	1 42,7
31	10 20 41,76	11 55 41,9	5,9	5,5	1 43,4
32	10 25 18,56	+ 11 28 28,3	5,9	5,5	1 44,0

XVII. 1893. JULIO. MARTE. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	133 9 59,2	+ 1 50 30,0	0,2187170	120 13 13,4	+ 1 11 26,0	0,4081229
1	133 36 32,3	1 50 34,8	0,2188381	120 51 14,6	1 11 24,0	0,4087561
2	134 3 4,6	1 50 39,2	0,2189567	121 29 15,7	1 11 21,9	0,4093787
3	134 29 36,0	1 50 43,2	0,2190728	122 7 16,5	1 11 19,6	0,4099906
4	134 56 6,6	1 50 46,8	0,2191863	122 45 17,2	1 11 17,2	0,4105918
5	135 22 36,4	1 50 50,0	0,2192973	123 23 17,8	1 11 14,5	0,4111824
6	135 49 5,4	1 50 52,8	0,2194058	124 1 18,3	1 11 11,8	0,4117623
7	136 15 33,6	1 50 55,3	0,2195118	124 39 18,7	1 11 8,8	0,4123315
8	136 42 1,0	1 50 57,3	0,2196152	125 17 19,2	1 11 5,7	0,4128898
9	137 8 27,6	1 50 58,9	0,2197161	125 55 19,6	1 11 2,4	0,4134372
10	137 34 53,6	1 51 0,1	0,2198144	126 33 20,0	1 10 58,9	0,4139736
11	138 1 18,8	1 51 1,0	0,2199102	127 11 20,4	1 10 55,3	0,4144992
12	138 27 43,4	1 51 1,4	0,2200034	127 49 20,8	1 10 51,5	0,4150137
13	138 54 7,2	1 51 1,5	0,2200941	128 27 21,2	1 10 47,5	0,4155173
14	139 20 30,4	1 51 1,1	0,2201822	129 5 21,6	1 10 43,3	0,4160098
15	139 46 53,0	1 51 0,4	0,2202678	129 43 22,0	1 10 39,0	0,4164913
16	140 13 15,0	1 50 59,3	0,2203509	130 21 22,4	1 10 34,4	0,4169618
17	140 39 36,3	1 50 57,7	0,2204314	130 59 22,6	1 10 29,8	0,4174212
18	141 5 57,1	1 50 55,8	0,2205093	131 37 22,8	1 10 24,9	0,4178696
19	141 32 17,4	1 50 53,5	0,2205847	132 15 23,0	1 10 19,9	0,4183071
20	141 58 37,1	1 50 50,8	0,2206575	132 53 23,0	1 10 14,7	0,4187337
21	142 24 56,2	1 50 47,8	0,2207277	133 31 23,0	1 10 9,3	0,4191495
22	142 51 14,9	1 50 44,3	0,2207954	134 9 23,0	1 10 3,8	0,4195546
23	143 17 33,1	1 50 40,4	0,2208605	134 47 23,0	1 9 58,2	0,4199490
24	143 43 50,8	1 50 36,2	0,2209230	135 25 22,9	1 9 52,4	0,4203327
25	144 10 8,2	1 50 31,6	0,2209830	136 3 22,9	1 9 46,4	0,4207058
26	144 36 25,0	1 50 26,6	0,2210403	136 41 22,9	1 9 40,3	0,4210683
27	145 2 41,5	1 50 21,2	0,2210951	137 19 23,0	1 9 34,0	0,4214203
28	145 28 57,5	1 50 15,4	0,2211473	137 57 23,2	1 9 27,6	0,4217617
29	145 55 13,1	1 50 9,2	0,2211969	138 35 23,6	1 9 21,1	0,4220925
30	146 21 28,4	1 50 2,7	0,2212439	139 13 24,1	1 9 14,3	0,4224129
31	146 47 43,4	1 49 55,7	0,2212883	139 51 24,9	1 9 7,5	0,4227227
32	147 13 58,1	+ 1 49 48,4	0,2213301	140 29 25,9	+ 1 9 0,5	0,4230221

^{h} ^{m}
Día 12 á 16 48, máx. lat. helioc. boreal.

1893. JULIO. **MARTE.** XVIII.

Días del mes	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	8 10 44,72	+ 21 16 47,7	3,5	2,2	1 35,5
1	8 13 23,90	21 8 31,0	3,5	2,2	1 34,2
2	8 16 2,78	21 0 5,5	3,5	2,2	1 32,9
3	8 18 41,35	20 51 31,1	3,4	2,2	1 31,6
4	8 21 19,61	20 42 48,0	3,4	2,2	1 30,3
5	8 23 57,57	20 33 56,3	3,4	2,2	1 29,0
6	8 26 35,21	20 24 56,0	3,4	2,2	1 27,7
7	8 29 12,55	20 15 47,2	3,4	2,1	1 26,3
8	8 31 49,58	20 6 30,0	3,4	2,	1 25,0
9	8 34 26,30	19 57 4,5	3,4	2,1	1 23,7
10	8 37 2,72	19 47 30,7	3,4	2,1	1 22,4
11	8 39 38,83	19 37 48,8	3,4	2,1	1 21,0
12	8 42 14,63	19 27 58,8	3,4	2,1	1 19,7
13	8 44 50,12	19 18 0,9	3,4	2,1	1 18,3
14	8 47 25,30	19 7 55,0	3,4	2,1	1 17,0
15	8 50 0,16	18 57 41,4	3,4	2,1	1 15,6
16	8 52 34,71	18 47 20,1	3,4	2,1	1 14,3
17	8 55 8,94	18 36 51,2	3,4	2,1	1 12,9
18	8 57 42,86	18 26 14,9	3,4	2,1	1 11,5
19	9 0 16,46	18 15 31,1	3,4	2,1	1 10,1
20	9 2 49,74	18 4 40,1	3,4	2,1	1 8,7
21	9 5 22,72	17 53 41,9	3,4	2,1	1 7,3
22	9 7 55,38	17 42 36,6	3,4	2,1	1 5,9
23	9 10 27,73	17 31 24,3	3,4	2,1	1 4,5
24	9 12 59,77	17 20 5,1	3,4	2,1	1 3,1
25	9 15 31,51	17 8 39,0	3,4	2,1	1 1,7
26	9 18 2,95	16 57 6,2	3,4	2,1	1 0,3
27	9 20 34,08	16 45 26,8	3,4	2,1	0 58,9
28	9 23 4,93	16 33 40,8	3,4	2,1	0 57,5
29	9 25 35,48	16 21 48,4	3,3	2,1	0 56,9
30	9 28 5,75	16 9 49,5	3,3	2,1	0 54,6
31	9 30 35,74	15 57 44,4	3,3	2,1	0 53,1
32	9 33 5,45	+ 15 45 33,0	3,3	2,1	0 51,7

XIX. 1893. JULIO. **JÚPITER.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	43 41 1,4	—1 4 55,2	0,6973880	52 12 49,7	—0 57 30,1	0,7500779
1	43 46 27,5	1 4 51,0	0,6974047	52 24 38,2	0 57 33,3	0,7492277
2	43 51 53,5	1 4 46,8	0,6974214	52 36 21,8	0 57 36,5	0,7483651
3	43 57 19,6	1 4 42,6	0,6974382	52 48 0,6	0 57 39,9	0,7474900
4	44 2 45,5	1 4 38,4	0,6974550	52 59 34,3	0 57 43,3	0,7466025
5	44 8 11,5	1 4 34,1	0,6974718	53 11 2,9	0 57 46,8	0,7457027
6	44 13 37,4	1 4 29,9	0,6974887	53 22 26,3	0 57 50,4	0,7447906
7	44 19 3,4	1 4 25,6	0,6975056	53 33 44,4	0 57 54,0	0,7438662
8	44 24 29,2	1 4 21,3	0,6975225	53 44 57,1	0 57 57,8	0,7429297
9	44 29 55,1	1 4 17,0	0,6975395	53 56 4,4	0 58 1,7	0,7419811
10	44 35 20,9	1 4 12,8	0,6975566	54 7 6,0	0 58 5,6	0,7410204
11	44 40 46,7	1 4 8,5	0,6975737	54 18 1,9	0 58 9,6	0,7400477
12	44 46 12,5	1 4 4,2	0,6975908	54 28 52,0	0 58 13,8	0,7390632
13	44 51 38,3	1 3 59,8	0,6976080	54 39 36,2	0 58 18,0	0,7380670
14	44 57 4,0	1 3 55,5	0,6976252	54 50 14,3	0 58 22,3	0,7370590
15	45 2 29,7	1 3 51,2	0,6976425	55 0 46,3	0 58 26,7	0,7360396
16	45 7 55,4	1 3 46,8	0,6976598	55 11 12,0	0 58 31,2	0,7350087
17	45 13 21,0	1 3 42,5	0,6976772	55 21 31,4	0 58 35,8	0,7339666
18	45 18 46,6	1 3 38,1	0,6976946	55 31 44,4	0 58 40,5	0,7329133
19	45 24 12,2	1 3 33,8	0,6977120	55 41 50,9	0 58 45,2	0,7318490
20	45 29 37,8	1 3 29,4	0,6977295	55 51 50,8	0 58 50,1	0,7307739
21	45 35 3,3	1 3 25,0	0,6977470	56 1 44,0	0 58 55,0	0,7296881
22	45 40 28,8	1 3 20,6	0,6977646	56 11 30,4	0 59 0,0	0,7285917
23	45 45 54,3	1 3 16,2	0,6977822	56 21 9,9	0 59 5,1	0,7274848
24	45 51 19,8	1 3 11,8	0,6977998	56 30 42,5	0 59 10,3	0,7263676
25	45 56 45,2	1 3 7,3	0,6978175	56 40 8,0	0 59 15,5	0,7252401
26	46 2 10,6	1 3 2,9	0,6978352	56 49 26,3	0 59 20,8	0,7241025
27	46 7 36,0	1 2 58,4	0,6978530	56 58 37,5	0 59 26,2	0,7229548
28	46 13 1,3	1 2 54,0	0,6978708	57 7 41,3	0 59 31,6	0,7217973
29	46 18 26,6	1 2 49,5	0,6978886	57 16 37,7	0 59 37,1	0,7206300
30	46 23 51,9	1 2 45,1	0,6979065	57 25 26,6	0 59 42,7	0,7194532
31	46 29 17,1	1 2 40,6	0,6979244	57 34 7,8	0 59 48,4	0,7182669
32	46 34 42,4	—1 2 36,1	0,6979424	57 42 41,4	—0 59 54,1	0,7170713

1893. JULIO. JÚPITER. XX.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	3 20 13,45	+17 24 29,8	1,6	17,7	20 42,3
1	3 21 1,37	17 27 27,4	1,6	17,7	20 39,2
2	3 21 48,99	17 30 22,9	1,6	17,8	20 36,1
3	3 22 36,30	17 33 16,4	1,6	17,8	20 32,9
4	3 23 23,30	17 36 7,8	1,6	17,9	20 29,7
5	3 24 9,98	17 38 57,1	1,6	17,9	20 26,6
6	3 24 56,34	17 41 44,4	1,6	17,9	20 23,4
7	3 25 42,37	17 44 29,5	1,6	18,0	20 20,2
8	3 26 28,05	17 47 12,4	1,6	18,0	20 17,1
9	3 27 13,39	17 49 53,3	1,6	18,1	20 13,9
10	3 27 58,37	17 52 32,0	1,6	18,1	20 10,7
11	3 28 42,99	17 55 8,5	1,6	18,1	20 7,5
12	3 29 27,24	17 57 42,8	1,6	18,2	20 4,3
13	3 30 11,10	18 0 15,0	1,6	18,2	20 1,1
14	3 30 54,58	18 2 45,0	1,6	18,3	19 57,9
15	3 31 37,67	18 5 12,7	1,6	18,3	19 54,6
16	3 32 20,35	18 7 38,3	1,6	18,4	19 51,4
17	3 33 2,62	18 10 1,6	1,6	18,4	19 48,2
18	3 33 44,47	18 12 22,7	1,6	18,4	19 44,9
19	3 34 25,90	18 14 41,6	1,6	18,5	19 41,7
20	3 35 6,90	18 16 58,3	1,7	18,5	19 38,4
21	3 35 47,47	18 19 12,8	1,7	18,6	19 35,1
22	3 36 27,58	18 21 25,0	1,7	18,6	19 31,9
23	3 37 7,25	18 23 35,0	1,7	18,7	19 28,6
24	3 37 46,46	18 25 42,8	1,7	18,7	19 25,3
25	3 38 25,21	18 27 48,4	1,7	18,8	19 22,0
26	3 39 3,48	18 29 51,7	1,7	18,8	19 18,7
27	3 39 41,28	18 31 52,8	1,7	18,9	19 15,4
28	3 40 18,59	18 33 51,7	1,7	18,9	19 12,1
29	3 40 55,41	18 35 48,3	1,7	19,0	19 8,7
30	3 41 31,73	18 37 42,7	1,7	19,0	19 5,4
31	3 42 7,55	18 39 34,9	1,7	19,1	19 2,1
32	3 42 42,84	+18 41 24,8	1,7	19,1	18 58,7

XXI. 1893. JULIO. **SATURNO.** Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	192 30 45,5	+2 27 5,3	0,9828040	186 26 18,7	+2 27 15,8	0,9823199
1	192 32 44,2	2 27 6,2	0,9828175	186 28 35,1	2 27 1,8	0,9830696
2	192 34 42,8	2 27 7,1	0,9828310	186 30 57,2	2 26 47,8	0,9838173
3	192 36 41,5	2 27 8,0	0,9828446	186 33 24,9	2 26 33,8	0,9845629
4	192 38 40,1	2 27 8,9	0,9828581	186 35 58,1	2 26 20,0	0,9853062
5	192 40 38,7	2 27 9,8	0,9828716	186 38 36,8	2 26 6,2	0,9860471
6	192 42 37,4	2 27 10,7	0,9828851	186 41 21,0	2 25 52,4	0,9867854
7	192 44 36,0	2 27 11,6	0,9828986	186 44 10,7	2 25 38,8	0,9875209
8	192 46 34,6	2 27 12,5	0,9829121	186 47 5,8	2 25 25,2	0,9882535
9	192 48 33,2	2 27 13,3	0,9829256	186 50 6,3	2 25 11,7	0,9889829
10	192 50 31,8	2 27 14,2	0,9829391	186 53 12,2	2 24 58,3	0,9897090
11	192 52 30,4	2 27 15,1	0,9829526	186 56 23,4	2 24 45,0	0,9904316
12	192 54 28,9	2 27 16,0	0,9829661	186 59 39,9	2 24 31,7	0,9911504
13	192 56 27,5	2 27 16,9	0,9829796	187 3 1,7	2 24 18,6	0,9918655
14	192 58 26,1	2 27 17,7	0,9829931	187 6 28,6	2 24 5,5	0,9925765
15	193 0 24,6	2 27 18,6	0,9830066	187 10 0,7	2 23 52,6	0,9932834
16	193 2 23,1	2 27 19,5	0,9830201	187 13 37,9	2 23 39,7	0,9939860
17	193 4 21,7	2 27 20,3	0,9830336	187 17 20,1	2 23 27,0	0,9946840
18	193 6 20,2	2 27 21,2	0,9830471	187 21 7,3	2 23 14,3	0,9953775
19	193 8 18,7	2 27 22,1	0,9830606	187 24 59,4	2 23 1,8	0,9960661
20	193 10 17,2	2 27 22,9	0,9830741	187 28 56,4	2 22 49,4	0,9967498
21	193 12 15,7	2 27 23,8	0,9830876	187 32 58,3	2 22 37,0	0,9974284
22	193 14 14,2	2 27 24,6	0,9831011	187 37 4,8	2 22 24,8	0,9981018
23	193 16 12,7	2 27 25,5	0,9831145	187 41 16,2	2 22 12,8	0,9987698
24	193 18 11,1	2 27 26,3	0,9831280	187 45 32,1	2 22 0,8	0,9994324
25	193 20 9,6	2 27 27,2	0,9831415	187 49 52,6	2 21 49,0	1,0000895
26	193 22 8,1	2 27 28,0	0,9831550	187 54 17,7	2 21 37,3	1,0007409
27	193 24 6,5	2 27 28,8	0,9831685	187 58 47,3	2 21 25,7	1,0013865
28	193 26 4,9	2 27 29,7	0,9831819	188 3 21,3	2 21 14,3	1,0020263
29	193 28 3,4	2 27 30,5	0,9831954	188 7 59,7	2 21 3,0	1,0026600
30	193 30 1,8	2 27 31,3	0,9832089	188 12 42,4	2 20 51,8	1,0032877
31	193 32 0,2	2 27 32,1	0,9832224	188 17 29,5	2 20 40,7	1,0039092
32	193 33 58,6	+2 27 33,0	0,9832359	188 22 20,7	+2 20 29,8	1,0045244

1893. JULIO. SATURNO. XXII.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	12 27 31,67	— 0 18 14,8	0,9	8,5	5 51,4
1	12 27 39,64	0 19 21,6	0,9	8,4	5 47,6
2	12 27 47,97	0 20 30,6	0,9	8,4	5 43,8
3	12 27 56,63	0 21 41,7	0,9	8,4	5 40,0
4	12 28 5,64	0 22 55,0	0,9	8,4	5 36,3
5	12 28 14,99	0 24 10,4	0,9	8,4	5 32,5
6	12 28 24,67	0 25 27,9	0,9	8,4	5 28,7
7	12 28 34,70	0 26 47,4	0,9	8,4	5 25,0
8	12 28 45,05	0 28 9,0	0,9	8,3	5 21,2
9	12 28 55,74	0 29 32,7	0,9	8,3	5 17,4
10	12 29 6,76	0 30 58,4	0,9	8,3	5 13,7
11	12 29 18,11	0 32 26,2	0,9	8,3	5 9,9
12	12 29 29,78	0 33 55,9	0,9	8,3	5 6,2
13	12 29 41,78	0 35 27,6	0,9	8,3	5 2,5
14	12 29 54,10	0 37 1,3	0,9	8,3	4 58,8
15	12 30 6,74	0 38 36,9	0,9	8,2	4 55,0
16	12 30 19,69	0 40 14,4	0,9	8,2	4 51,3
17	12 30 32,96	0 41 53,8	0,9	8,2	4 47,6
18	12 30 46,53	0 43 35,0	0,9	8,2	4 43,9
19	12 31 0,41	0 45 18,1	0,9	8,2	4 40,2
20	12 31 14,59	0 47 3,0	0,9	8,2	4 36,5
21	12 31 29,06	0 48 49,7	0,9	8,2	4 32,8
22	12 31 43,84	0 50 38,1	0,9	8,1	4 29,1
23	12 31 58,90	0 52 28,3	0,9	8,1	4 25,4
24	12 32 14,26	0 54 20,1	0,9	8,1	4 21,8
25	12 32 29,90	0 56 13,7	0,9	8,1	4 18,1
26	12 32 45,82	0 58 8,9	0,9	8,1	4 14,4
27	12 33 2,02	1 0 5,7	0,9	8,1	4 10,8
28	12 33 18,49	1 2 4,2	0,9	8,1	4 7,1
29	12 33 35,24	1 4 4,2	0,9	8,1	4 3,5
30	12 33 52,26	1 6 5,8	0,9	8,1	3 59,8
31	12 34 9,55	1 8 8,9	0,9	8,0	3 56,2
32	12 34 27,09	— 1 10 13,6	0,9	8,0	3 52,5

XXIII. 1893. JULIO. URANO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	219 29 17,3	+ 0 25 56,8	1,2691958	216 43 0,8	+ 0 26 39,7	1,2574347
1	219 30 2,4	0 25 56,3	1,2691992	216 42 18,2	0 26 37,9	1,2577937
2	219 30 47,5	0 25 55,8	1,2692026	216 41 38,5	0 26 36,0	1,2581555
3	219 31 32,6	0 25 55,3	1,2692059	216 41 1,7	0 26 34,2	1,2585200
4	219 32 17,7	0 25 54,8	1,2692093	216 40 28,0	0 26 32,3	1,2588871
5	219 33 2,8	0 25 54,3	1,2692127	216 39 57,2	0 26 30,5	1,2592567
6	219 33 47,9	0 25 53,8	1,2692161	216 39 29,5	0 26 28,6	1,2596287
7	219 34 32,9	0 25 53,3	1,2692195	216 39 4,8	0 26 26,8	1,2600029
8	219 35 18,0	0 25 52,8	1,2692228	216 38 43,2	0 26 24,9	1,2603793
9	219 36 3,1	0 25 52,3	1,2692262	216 38 24,7	0 26 23,0	1,2607577
10	219 36 48,2	0 25 51,8	1,2692296	216 38 9,3	0 26 21,2	1,2611381
11	219 37 33,3	0 25 51,3	1,2692330	216 37 56,9	0 26 19,3	1,2615203
12	219 38 18,4	0 25 50,8	1,2692364	216 37 47,7	0 26 17,4	1,2619042
13	219 39 3,4	0 25 50,2	1,2692397	216 37 41,6	0 26 15,5	1,2622897
14	219 39 48,5	0 25 49,7	1,2692431	216 37 38,7	0 26 13,6	1,2626766
15	219 40 33,6	0 25 49,2	1,2692465	216 37 38,9	0 26 11,7	1,2630649
16	219 41 18,7	0 25 48,7	1,2692499	216 37 42,2	0 26 9,8	1,2634543
17	219 42 3,7	0 25 48,2	1,2692533	216 37 48,7	0 26 7,9	1,2638449
18	219 42 48,8	0 25 47,7	1,2692567	216 37 58,4	0 26 5,9	1,2642363
19	219 43 33,9	0 25 47,2	1,2692601	216 38 11,2	0 26 4,0	1,2646286
20	219 44 18,9	0 25 46,7	1,2692635	216 38 27,1	0 26 2,1	1,2650217
21	219 45 4,0	0 25 46,2	1,2692669	216 38 46,2	0 26 0,2	1,2654154
22	219 45 49,0	0 25 45,7	1,2692703	216 39 8,4	0 25 58,3	1,2658095
23	219 46 34,1	0 25 45,2	1,2692738	216 39 33,8	0 25 56,4	1,2662041
24	219 47 19,2	0 25 44,7	1,2692772	216 40 2,3	0 25 54,4	1,2665990
25	219 48 4,2	0 25 44,2	1,2692806	216 40 33,9	0 25 52,5	1,2669940
26	219 48 49,3	0 25 43,7	1,2692840	216 41 8,6	0 25 50,6	1,2673891
27	219 49 34,3	0 25 43,2	1,2692874	216 41 46,5	0 25 48,7	1,2677842
28	219 50 19,4	0 25 42,7	1,2692908	216 42 27,4	0 25 46,8	1,2681791
29	219 51 4,4	0 25 42,2	1,2692942	216 43 11,5	0 25 44,9	1,2685738
30	219 51 49,5	0 25 41,7	1,2692976	216 43 58,7	0 25 43,0	1,2689682
31	219 52 34,5	0 25 41,2	1,2693010	216 44 48,9	0 25 41,1	1,2693621
32	219 53 19,5	+ 0 25 40,7	1,2693044	216 45 42,2	+ 0 25 39,3	1,2697555

^{h} ^{m}
Día 14 á 10 27, estacionario.
^{h} ^{m}
Día 29 á 4 32, □.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	14 18 7,27	—13 20 48,9	0.5	2,1	7 41,7
1	14 18 4,47	13 20 36,7	0,5	2,1	7 37,7
2	14 18 1,85	13 20 25,4	0,5	2,1	7 33,7
3	14 17 59,43	13 20 15,1	0,5	2,1	7 29,7
4	14 17 57,21	13 20 5,8	0,5	2,1	7 25,8
5	14 17 55,18	13 19 57,4	0,5	2,1	7 21,8
6	14 17 53,34	13 19 50,1	0,5	2,0	7 17,8
7	14 17 51,70	13 19 43,8	0,5	2,0	7 13,9
8	14 17 50,26	13 19 38,4	0,5	2,0	7 9,9
9	14 17 49,02	13 19 34,1	0,5	2,0	7 6,0
10	14 17 47,98	13 19 30,8	0,5	2,0	7 2,0
11	14 17 47,14	13 19 28,6	0,5	2,0	6 58,1
12	14 17 46,50	13 19 27,4	0,5	2,0	6 54,2
13	14 17 46,06	13 19 27,2	0,5	2,0	6 50,2
14	14 17 45,83	13 19 28,0	0,5	2,0	6 46,3
15	14 17 45,80	13 19 29,9	0,5	2,0	6 42,4
16	14 17 45,97	13 19 32,8	0,5	2,0	6 38,4
17	14 17 46,35	13 19 36,7	0,5	2,0	6 34,5
18	14 17 46,93	13 19 41,7	0,5	2,0	6 30,6
19	14 17 47,71	13 19 47,7	0,5	2,0	6 26,7
20	14 17 48,70	13 19 54,8	0,5	2,0	6 22,7
21	14 17 49,89	13 20 2,9	0,5	2,0	6 18,8
22	14 17 51,29	13 20 12,0	0,5	2,0	6 14,9
23	14 17 52,89	13 20 22,1	0,5	2,0	6 11,0
24	14 17 54,69	13 20 33,3	0,5	2,0	6 7,1
25	14 17 56,69	13 20 45,5	0,5	2,0	6 3,2
26	14 17 58,90	13 20 58,7	0,5	2,0	5 59,3
27	14 18 1,31	13 21 12,9	0,5	2,0	5 55,4
28	14 18 3,92	13 21 28,2	0,5	2,0	5 51,5
29	14 18 6,72	13 21 44,4	0,5	2,0	5 47,7
30	14 18 9,73	13 22 1,7	0,5	2,0	5 43,8
31	14 18 12,94	13 22 19,9	0,5	2,0	5 39,9
32	14 18 16,35	—13 22 39,2	0,5	2,0	5 36,0

XXV. 1893. JULIO. NEPTUNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	71 11 11,0	— 1 31 56,1	1,4748755	72 3 39,3	— 1 29 13,9	1,4878294
1	71 11 33,0	1 31 55,8	1,4748757	72 5 41,8	1 29 14,8	1,4877210
2	71 11 55,1	1 31 55,4	1,4748759	72 7 43,5	1 29 15,9	1,4876092
3	71 12 17,2	1 31 55,1	1,4748762	72 9 44,3	1 29 17,0	1,4874940
4	71 12 39,3	1 31 54,7	1,4748764	72 11 44,3	1 29 18,1	1,4873754
5	71 13 1,4	1 31 54,4	1,4748766	72 13 43,4	1 29 19,2	1,4872534
6	71 13 23,5	1 31 54,1	1,4748768	72 15 41,6	1 29 20,4	1,4871281
7	71 13 45,6	1 31 53,7	1,4748770	72 17 38,8	1 29 21,7	1,4869995
8	71 14 7,7	1 31 53,4	1,4748773	72 19 35,0	1 29 22,9	1,4868675
9	71 14 29,8	1 31 53,0	1,4748775	72 21 30,3	1 29 24,3	1,4867322
10	71 14 51,9	1 31 52,7	1,4748777	72 23 24,5	1 29 25,6	1,4865938
11	71 15 14,0	1 31 52,3	1,4748779	72 25 17,7	1 29 27,0	1,4864520
12	71 15 36,1	1 31 52,0	1,4748781	72 27 9,7	1 29 28,5	1,4863070
13	71 15 58,1	1 31 51,6	1,4748783	72 29 0,7	1 29 30,0	1,4861589
14	71 16 20,2	1 31 51,3	1,4748785	72 30 50,5	1 29 31,5	1,4860076
15	71 16 42,3	1 31 50,9	1,4748787	72 32 39,2	1 29 33,1	1,4858533
16	71 17 4,4	1 31 50,6	1,4748789	72 34 26,7	1 29 34,7	1,4856959
17	71 17 26,5	1 31 50,2	1,4748791	72 36 13,0	1 29 36,3	1,4855356
18	71 17 48,6	1 31 49,9	1,4748794	72 37 58,0	1 29 38,0	1,4853723
19	71 18 10,7	1 31 49,5	1,4748796	72 39 41,8	1 29 39,7	1,4852061
20	71 18 32,7	1 31 49,2	1,4748798	72 41 24,3	1 29 41,5	1,4850372
21	71 18 54,8	1 31 48,8	1,4748800	72 43 5,5	1 29 43,3	1,4848653
22	71 19 16,9	1 31 48,5	1,4748802	72 44 45,4	1 29 45,1	1,4846907
23	71 19 39,0	1 31 48,1	1,4748804	72 46 23,9	1 29 46,9	1,4845133
24	71 20 1,0	1 31 47,8	1,4748806	72 48 1,1	1 29 48,8	1,4843332
25	71 20 23,1	1 31 47,4	1,4748808	72 49 36,9	1 29 50,8	1,4841505
26	71 20 45,2	1 31 47,1	1,4748810	72 51 11,3	1 29 52,7	1,4839652
27	71 21 7,3	1 31 46,7	1,4748812	72 52 44,3	1 29 54,7	1,4837773
28	71 21 29,3	1 31 46,4	1,4748815	72 54 15,8	1 29 56,7	1,4835869
29	71 21 51,4	1 31 46,0	1,4748817	72 55 45,9	1 29 58,8	1,4833940
30	71 22 13,5	1 31 45,7	1,4748819	72 57 14,5	1 30 0,9	1,4831987
31	71 22 35,5	1 31 45,3	1,4748821	72 58 41,6	1 30 3,0	1,4830011
32	71 22 57,6	— 1 31 45,0	1,4748823	73 0 7,1	— 1 30 5,1	1,4828011

1893. JULIO. **NEPTUNO.** XXVI.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	h m
0	4 43 5,40	+ 20 46 40,3	0,29	22 4,4
1	4 43 14,07	20 46 55,4	0,29	22 0,6
2	4 43 22,68	20 47 10,3	0,29	21 56,8
3	4 43 31,23	20 47 25,0	0,29	21 53,1
4	4 43 39,72	20 47 39,5	0,29	21 49,3
5	4 43 48,14	20 47 53,9	0,29	21 45,5
6	4 43 56,51	20 48 8,0	0,29	21 41,7
7	4 44 4,81	20 48 22,0	0,29	21 37,9
8	4 44 13,04	20 48 35,8	0,29	21 34,1
9	4 44 21,20	20 48 49,4	0,29	21 30,3
10	4 44 29,28	20 49 2,8	0,29	21 26,5
11	4 44 37,30	20 49 15,9	0,29	21 22,7
12	4 44 45,23	20 49 28,9	0,29	21 18,9
13	4 44 53,09	20 49 41,6	0,29	21 15,1
14	4 45 0,88	20 49 54,2	0,29	21 11,3
15	4 45 8,58	20 50 6,6	0,29	21 7,5
16	4 45 16,19	20 50 18,7	0,29	21 3,7
17	4 45 23,72	20 50 30,6	0,29	20 59,8
18	4 45 31,17	20 50 42,3	0,29	20 56,0
19	4 45 38,53	20 50 53,8	0,29	20 52,2
20	4 45 45,79	20 51 5,1	0,29	20 48,4
21	4 45 52,97	20 51 16,1	0,29	20 44,6
22	4 46 0,05	20 51 27,0	0,29	20 40,8
23	4 46 7,04	20 51 37,6	0,29	20 37,0
24	4 46 13,93	20 51 48,0	0,29	20 33,2
25	4 46 20,72	20 51 58,1	0,29	20 29,3
26	4 46 27,42	20 52 8,1	0,29	20 25,5
27	4 46 34,02	20 52 17,8	0,29	20 21,7
28	4 46 40,51	20 52 27,3	0,29	20 17,9
29	4 46 46,90	20 52 36,5	0,29	20 14,0
30	4 46 53,19	20 52 45,4	0,29	20 10,2
31	4 46 59,38	20 52 54,3	0,29	20 6,4
32	4 47 5,45	+ 20 53 2,9	0,29	20 2,5

XXVII. 1893. JULIO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Antares	O.	56 38 48	2891	58 11 18	2884	59 43 57	2876	61 16 47	2869
	α Pegasi	E.	52 8 5	3463	50 47 0	3481	49 26 15	3502	48 5 53	3525
	α Arietis	E.	91 52 3	2945	90 20 41	2936	88 49 8	2929	87 17 26	2921
	Júpiter	E	107 7 6	2967	105 36 12	2959	104 5 8	2951	102 33 54	2944
2	Antares	O.	69 3 25	2828	70 37 16	2819	72 11 19	2811	73 45 32	2801
	α Pegasi	E.	41 31 45	3699	40 14 57	3749	38 59 2	3806	37 44 6	3871
	α Arietis	E.	79 36 30	2883	78 3 49	2875	76 30 58	2867	74 57 57	2859
	Júpiter	E.	94 55 13	2902	93 22 57	2894	91 50 30	2884	90 17 51	2876
	Aldebaran	E.	110 3 40	2886	108 31 3	2877	106 58 15	2866	105 25 13	2858
3	Antares	O.	81 39 40	2756	83 15 6	2745	84 50 46	2735	86 26 39	2725
	α Aquilæ	O.	44 4 24	5011	45 1 11	4873	45 59 48	4747	47 0 8	4631
	α Arietis	E.	67 10 15	2818	65 36 11	2811	64 1 57	2801	62 27 31	2794
	Júpiter	E.	82 31 40	2828	80 57 48	2818	79 23 44	2808	77 49 27	2798
	Aldebaran	E.	97 36 58	2808	96 2 40	2798	94 28 9	2788	92 53 25	2777
	Sol	E.	131 22 21	3121	129 54 37	3110	128 26 38	3097	126 58 25	3086
4	Antares	O.	94 29 29	2672	96 6 46	2661	97 44 18	2649	99 22 6	2638
	α Aquilæ	O.	52 24 34	4172	53 33 27	4097	54 43 32	4029	55 54 43	3963
	α Arietis	E.	54 32 45	2754	52 57 17	2747	51 21 39	2739	49 45 51	2732
	Júpiter	E.	69 54 35	2744	68 18 54	2733	66 42 58	2722	65 6 47	2710
	Aldebaran	E.	84 56 19	2725	83 20 12	2713	81 43 50	2703	80 7 14	2692
	Sol	E.	119 33 40	3024	118 3 57	3013	116 34 0	2999	115 3 46	2987
5	Antares	O.	107 35 1	2578	109 14 26	2566	110 54 7	2553	112 34 6	2541
	α Aquilæ	O.	62 5 39	3696	63 22 30	3651	64 40 9	3609	65 58 34	3569
	Fomalhaut	O.	29 44 44	3469	31 5 43	3374	32 28 29	3291	33 52 51	3216
	α Arietis	E.	41 44 42	2704	40 8 7	2700	38 31 27	2698	36 54 45	2698
	Júpiter	E.	57 2 1	2651	55 24 15	2639	53 46 13	2627	52 7 55	2615
	Aldebaran	E.	72 0 34	2636	70 22 28	2626	68 44 8	2615	67 5 33	2603
	Sol	E.	107 28 33	2920	105 56 40	2907	104 24 30	2894	102 52 3	2880
6	α Aquilæ	O.	72 40 51	3399	74 3 9	3370	75 26 0	3342	76 49 23	3317
	Fomalhaut	O.	41 14 11	2940	42 45 39	2898	44 18 1	2859	45 51 13	2822
	Júpiter	E.	43 52 8	2553	42 12 8	2540	40 31 50	2527	38 51 15	2515
	Aldebaran	E.	58 48 49	2549	57 8 44	2538	55 28 24	2529	53 47 51	2518
	Sol	E.	95 5 16	2809	93 31 0	2795	91 56 25	2780	90 21 31	2766
7	α Aquilæ	O.	83 53 14	3209	85 19 13	3190	86 45 34	3174	88 12 14	3159
	Fomalhaut	O.	53 48 12	2670	55 25 32	2643	57 3 28	2620	58 41 56	2596
	α Pegasi	O.	36 17 7	3447	37 38 30	3351	39 1 43	3265	40 26 35	3187
	Júpiter	E.	30 24 10	2458	28 41 58	2448	26 59 32	2439	25 16 53	2431
	Aldebaran	E.	45 21 49	2476	43 40 2	2470	41 58 7	2465	40 16 5	2461
	Sol	E.	82 22 18	2694	80 45 30	2680	79 8 23	2666	77 30 57	2652
8	α Aquilæ	O.	95 29 32	3105	96 57 35	3099	98 25 46	3095	99 54 2	3091
	Fomalhaut	O.	67 1 58	2492	68 43 22	2475	70 25 11	2457	72 7 25	2440
	α Pegasi	O.	47 51 46	2891	49 24 17	2845	50 57 46	2804	52 32 9	2764
	Aldebaran	E.	31 45 15	2470	30 3 19	2481	28 21 39	2497	26 40 21	2518
	Sol	E.	69 19 5	2583	67 39 46	2571	66 0 11	2557	64 20 17	2545

1893. JULIO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Antares	O.	62 49 46	2861	64 22 55	2853	65 56 14	2845	67 29 44	2836
	α Pegasi	E.	46 45 57	3552	45 26 30	3582	44 7 36	3616	42 49 19	3656
	α Arietis	E.	85 45 34	2914	84 13 33	2906	82 41 22	2898	81 9 1	2891
	Júpiter	E.	101 2 31	2935	99 30 57	2927	97 59 13	2919	96 27 18	2911
2	Antares	O.	75 19 58	2793	76 54 35	2784	78 29 24	2774	80 4 26	2765
	α Pegasi	E.	36 30 17	3945	35 17 43	4031	34 6 34	4130	32 57 1	4241
	α Arietis	E.	73 24 46	2851	71 51 24	2843	70 17 52	2835	68 44 9	2826
	Júpiter	E.	88 45 1	2866	87 11 58	2857	85 38 44	2848	84 5 18	2838
	Aldebaran	E.	103 52 0	2847	102 18 33	2838	100 44 55	2828	99 11 3	2818
3	Antares	O.	88 2 45	2715	89 39 5	2705	91 15 38	2694	92 52 26	2683
	α Aquilæ	O.	48 2 6	4525	49 5 36	4426	50 10 34	4334	51 16 55	4250
	α Arietis	E.	60 52 55	2785	59 18 8	2778	57 43 11	2770	56 8 4	2761
	Júpiter	E.	76 14 56	2788	74 40 12	2776	73 5 13	2766	71 30 1	2756
	Aldebaran	E.	91 18 27	2767	89 43 16	2756	88 7 51	2746	86 32 12	2735
	Sol	E.	125 29 58	3073	124 1 16	3061	122 32 19	3049	121 3 7	3037
4	Antares	O.	101 0 9	2626	102 38 28	2615	104 17 2	2602	105 55 54	2591
	α Aquilæ	O.	57 6 59	3904	58 20 15	3848	59 34 28	3793	60 49 37	3743
	α Arietis	E.	48 9 53	2725	46 33 47	2719	44 57 33	2713	43 21 11	2708
	Júpiter	E.	63 30 21	2699	61 53 40	2687	60 16 43	2675	58 39 30	2663
	Aldebaran	E.	78 30 24	2681	76 53 19	2670	75 15 59	2659	73 38 24	2648
	Sol	E.	113 33 17	2973	112 2 31	2960	110 31 28	2947	109 0 9	2934
5	Antares	O.	114 14 22	2528	115 54 56	2515	117 35 48	2503	119 16 57	2489
	α Aquilæ	O.	67 17 42	3531	68 37 32	3496	69 58 1	3462	71 19 8	3430
	Fomalhaut	O.	35 18 41	3150	36 45 50	3091	38 14 11	3035	39 43 40	2985
	α Arietis	E.	35 18 2	2698	33 41 19	2701	32 4 40	2707	30 28 9	2714
	Júpiter	E.	50 29 20	2601	48 50 27	2590	47 11 18	2577	45 31 52	2564
	Aldebaran	E.	65 26 42	2592	63 47 36	2582	62 8 16	2570	60 28 40	2559
	Sol	E.	101 19 18	2865	99 46 14	2852	98 12 53	2838	96 39 14	2823
6	α Aquilæ	O.	78 13 15	3292	79 37 36	3269	81 2 24	3247	82 27 37	3227
	Fomalhaut	O.	47 25 12	2788	48 59 56	2756	50 35 22	2725	52 11 28	2697
	Júpiter	E.	37 10 23	2503	35 29 14	2492	33 47 49	2480	32 6 7	2469
	Aldebaran	E.	52 7 3	2510	50 26 3	2500	48 44 50	2492	47 3 25	2484
	Sol	E.	88 46 19	2751	87 10 47	2738	85 34 57	2722	83 58 47	2708
7	α Aquilæ	O.	89 39 12	3145	91 6 27	3133	92 33 56	3123	94 1 38	3113
	Fomalhaut	O.	60 20 57	2573	62 0 29	2551	63 40 31	2531	65 21 1	2512
	α Pegasi	O.	41 53 0	3116	43 20 50	3052	44 49 58	2994	46 20 18	2940
	Júpiter	E.	23 34 2	2424	21 51 1	2419	20 7 54	2417	18 24 43	2417
	Aldebaran	E.	38 33 57	2458	36 51 45	2458	35 9 32	2458	33 27 20	2463
	Sol	E.	75 53 12	2638	74 15 8	2624	72 36 46	2610	70 58 5	2596
8	α Aquilæ	O.	101 22 22	3091	102 50 42	3092	104 19 1	3095	105 47 17	3101
	Fomalhaut	O.	73 50 3	2425	75 33 2	2410	77 16 23	2395	79 0 5	2381
	α Pegasi	O.	54 7 24	2729	55 43 26	2695	57 20 12	2663	58 57 41	2635
	Aldebaran	E.	24 59 33	2549	23 19 28	2591	21 40 20	2647	20 2 29	2721
	Sol	E.	62 40 6	2533	60 59 39	2521	59 18 55	2510	57 37 55	2498

XXIX. 1893. JULIO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
9	α Aquilæ	O.	107 15 26	3108	108 43 26	3118	110 11 14	3131	111 38 46	3146
	Fomalhaut	O.	80 44 7	2369	82 28 26	2356	84 13 4	2345	85 57 58	2335
	α Pegasi	O.	60 35 48	2608	62 14 32	2583	63 53 50	2559	65 33 41	2538
	Sol	E.	55 56 39	2488	54 15 9	2477	52 33 24	2468	50 51 26	2459
10	Fomalhaut	O.	94 45 55	2294	96 32 4	2288	98 18 21	2283	100 4 45	2281
	α Pegasi	O.	73 59 41	2453	75 42 1	2440	77 24 39	2428	79 7 34	2418
	α Arietis	O.	30 32 1	2298	32 18 4	2272	34 4 45	2248	35 52 1	2228
	Sol	E.	42 18 41	2424	40 35 40	2419	38 52 32	2415	37 9 19	2412
11	Fomalhaut	O.	108 57 29	2279	110 44 0	2282	112 30 26	2286	114 16 46	2292
	α Pegasi	O.	87 45 11	2386	89 29 6	2382	91 13 6	2381	92 57 8	2382
	α Arietis	O.	44 54 46	2159	46 44 15	2151	48 33 56	2143	50 23 49	2137
	Sol	E.	28 32 54	2420	26 49 48	2428	25 6 53	2438	23 24 12	2452
15	Sol	O.	27 23 40	2672	29 0 57	2682	30 38 1	2692	32 14 51	2706
	Spica	E.	62 25 36	2296	60 39 31	2313	58 53 50	2328	57 8 32	2346
	Antares	E.	108 18 59	2293	106 32 49	2309	104 47 3	2325	103 1 40	2342
16	Sol	O.	40 14 24	2781	41 49 17	2797	43 23 49	2815	44 57 58	2831
	Spica	E.	48 28 16	2433	46 45 29	2451	45 3 7	2470	43 21 11	2487
	Antares	E.	94 20 53	2429	92 37 59	2445	90 55 29	2463	89 13 24	2482
17	Sol	O.	52 43 1	2922	54 14 52	2939	55 46 21	2958	57 17 26	2976
	Spica	E.	34 57 55	2580	33 18 33	2599	31 39 36	2618	30 1 6	2636
	Antares	E.	80 49 18	2572	79 9 44	2588	77 30 33	2607	75 51 47	2624
18	Sol	O.	64 47 14	3065	66 16 6	3083	67 44 36	3100	69 12 46	3117
	Antares	E.	67 43 51	2710	66 7 24	2726	64 31 19	2743	62 55 36	2759
	α Aquilæ	E.	114 19 23	3742	113 3 20	3737	111 47 12	3729	110 30 56	3725
19	Sol	O.	76 28 33	3197	77 54 46	3212	79 20 41	3227	80 46 18	3241
	Antares	E.	55 2 7	2834	53 28 23	2848	51 54 58	2862	50 21 50	2875
	α Aquilæ	E.	104 8 54	3723	102 52 31	3726	101 36 11	3729	100 19 55	3735
20	Sol	O.	87 50 23	3306	89 14 27	3318	90 38 18	3330	92 1 55	3340
	Saturno	O.	18 28 25	2964	19 59 23	2973	21 30 9	2985	23 0 41	2993
	Antares	E.	42 40 17	2936	41 8 44	2947	39 37 25	2958	38 6 19	2969
	α Aquilæ	E.	94 0 7	3769	92 44 33	3777	91 29 7	3788	90 13 52	3796
21	Sol	O.	98 57 5	3387	100 19 36	3396	101 41 57	3403	103 4 10	3411
	Saturno	O.	30 30 35	3036	32 0 3	3043	33 29 22	3050	34 58 33	3056
	Antares	E.	30 33 49	3012	29 3 51	3019	27 34 2	3027	26 4 23	3034
	α Aquilæ	E.	84 0 15	3854	82 46 8	3866	81 32 14	3880	80 18 34	3895
	Fomalhaut	E.	112 17 8	3240	110 51 46	3242	109 26 26	3245	108 1 10	3247
22	Sol	O.	109 53 22	3439	111 14 54	3444	112 36 21	3447	113 57 44	3451
	Saturno	O.	42 22 40	3082	43 51 12	3085	45 19 40	3089	46 48 3	3091
	Spica	O.	27 23 12	3069	28 51 59	3071	30 20 44	3073	31 49 26	3076
	α Aquilæ	E.	74 14 0	3974	73 1 55	3993	71 50 9	4012	70 38 41	4033
	Fomalhaut	E.	100 55 33	3259	99 30 34	3261	98 5 37	3265	96 40 42	3265
	α Pegasi	E.	121 2 32	3509	119 42 18	3499	118 21 53	3490	117 1 18	3482

1893. JULIO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXX.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
9	α Aquilæ	O.	113 6 0	3166	114 32 50	3188	115 59 14	3214	117 25 7	3243
	Fomalhaut	O.	87 43 7	2324	89 28 32	2316	91 14 8	2308	92 59 56	2300
	α Pegasi	O.	67 14 1	2518	68 54 49	2499	70 36 3	2482	72 17 41	2467
	Sol	E.	49 9 15	2450	47 26 52	2443	45 44 19	2436	44 1 35	2429
10	Fomalhaut	O.	101 51 13	2277	103 37 46	2276	105 24 21	2276	107 10 56	2277
	α Pegasi	O.	80 50 43	2409	82 34 5	2401	84 17 38	2394	86 1 21	2389
	α Arietis	O.	37 39 47	2210	39 28 0	2194	41 16 36	2181	43 5 32	2169
	Sol	E.	35 26 2	2412	33 42 44	2410	31 59 24	2412	30 16 6	2416
11	Fomalhaut	O.	116 2 57	2300	117 48 57	2309	119 34 43	2320	121 20 14	2333
	α Pegasi	O.	94 41 8	2383	96 25 7	2385	98 9 3	2389	99 52 53	2395
	α Arietis	O.	52 13 51	2132	54 4 1	2129	55 54 16	2126	57 44 35	2124
	Sol	E.	21 41 51	2470	19 59 56	2497	18 18 38	2530	16 38 6	2574
15	Sol	O.	33 51 23	2719	35 27 38	2733	37 3 34	2749	38 39 9	2764
	Spica	E.	55 23 39	2363	53 39 11	2380	51 55 8	2397	50 11 29	2415
	Antares	E.	101 16 42	2358	99 32 7	2376	97 47 58	2393	96 4 13	2410
16	Sol	O.	46 31 45	2850	48 5 8	2867	49 38 9	2885	51 10 47	2904
	Spica	E.	41 39 40	2506	39 58 35	2525	38 17 56	2543	36 37 42	2562
	Antares	E.	87 31 45	2499	85 50 31	2517	84 9 42	2535	82 29 18	2553
17	Sol	O.	58 48 9	2994	60 18 29	3013	61 48 26	3030	63 18 1	3048
	Spica	E.	28 23 0	2656	26 45 21	2675	25 8 7	2694	23 31 19	2713
	Antares	E.	74 13 25	2642	72 35 27	2659	70 57 52	2676	69 20 40	2693
18	Sol	O.	70 40 35	3134	72 8 3	3150	73 35 12	3166	75 2 2	3182
	Antares	E.	61 20 14	2774	59 45 12	2790	58 10 31	2805	56 36 9	2820
	α Aquilæ	E.	109 14 35	3722	107 58 11	3720	106 41 45	3720	105 25 19	3721
19	Sol	O.	82 11 39	3255	83 36 43	3268	85 1 32	3282	86 26 5	3294
	Antares	E.	48 48 59	2888	47 16 25	2901	45 44 7	2913	44 12 5	2924
	α Aquilæ	E.	99 3 45	3740	97 47 40	3746	96 31 42	3753	95 15 51	3760
20	Sol	O.	93 25 20	3351	94 48 33	3361	96 11 34	3370	97 34 25	3379
	Saturno	O.	24 31 2	3003	26 1 11	3012	27 31 9	3020	29 0 57	3028
	Antares	E.	36 35 26	2977	35 4 45	2986	33 34 15	2996	32 3 57	3004
	α Aquilæ	E.	88 58 46	3807	87 43 51	3818	86 29 7	3829	85 14 35	3841
21	Sol	O.	104 26 14	3417	105 48 11	3423	107 10 1	3429	108 31 45	3435
	Saturno	O.	36 27 36	3063	37 56 31	3068	39 25 20	3073	40 54 3	3078
	Antares	E.	24 34 52	3039	23 5 28	3046	21 36 12	3052	20 7 3	3057
	α Aquilæ	E.	79 5 9	3909	77 51 58	3923	76 39 2	3940	75 26 23	3956
	Fomalhaut	E.	106 35 56	3250	105 10 46	3253	103 45 39	3255	102 20 35	3257
22	Sol	O.	115 19 3	3454	116 40 19	3457	118 1 31	3459	119 22 41	3460
	Saturno	O.	48 16 23	3094	49 44 40	3096	51 12 55	3098	52 41 7	3098
	Spica	O.	33 18 5	3077	34 46 43	3078	36 15 19	3079	37 43 54	3080
	α Aquilæ	E.	69 27 34	4053	68 16 47	4077	67 6 23	4100	65 56 21	4127
	Fomalhaut	E.	95 15 50	3265	93 50 58	3268	92 26 9	3268	91 1 20	3270
	α Pegasi	E.	115 40 34	3474	114 19 41	3467	112 58 40	3459	111 37 30	3453

XXXI. 1893. JULIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
23	Sol	O.	120 43 50	3463	122 4 56	3463	123 26 1	3463	124 47 6	3463
	Saturno	O.	54 9 19	3100	55 37 29	3100	57 5 39	3100	58 33 49	3099
	Spica	O.	39 12 28	3080	40 41 2	3080	42 9 36	3079	43 38 11	3078
	α Aquilæ	E.	64 46 45	4153	63 37 34	4181	62 28 50	4212	61 20 35	4244
	Fomalhaut	E.	89 36 33	3270	88 11 47	3271	86 47 2	3271	85 22 17	3272
	α Pegasi	E.	110 16 13	3446	108 54 49	3439	107 33 17	3434	106 11 39	3428
24	Saturno	O.	65 54 56	3091	67 23 16	3089	68 51 39	3087	70 20 5	3082
	Spica	O.	51 1 28	3069	52 30 15	3067	53 59 5	3063	55 28 0	3060
	α Aquilæ	E.	55 47 35	4444	54 42 53	4494	53 38 56	4548	52 35 46	4606
	Fomalhaut	E.	78 18 38	3272	76 53 54	3273	75 29 11	3272	74 4 27	3272
	α Pegasi	E.	99 21 52	3400	97 59 36	3396	96 37 15	3390	95 14 47	3386
25	Saturno	O.	77 43 26	3062	79 12 22	3057	80 41 24	3052	82 10 33	3047
	Spica	O.	62 53 42	3039	64 23 7	3033	65 52 39	3028	67 22 17	3022
	α Aquilæ	E.	47 33 42	4980	46 36 31	5077	45 40 36	5182	44 46 1	5299
	Fomalhaut	E.	67 0 49	3273	65 36 6	3275	64 11 25	3275	62 46 44	3276
	α Pegasi	E.	88 21 9	3363	86 58 10	3358	85 35 6	3354	84 11 57	3351
26	Saturno	O.	89 38 3	3015	91 7 57	3009	92 37 59	3002	94 8 9	2994
	Spica	O.	74 52 17	2991	76 22 41	2985	77 53 13	2977	79 23 55	2970
	Antares	O.	28 57 44	2989	30 28 10	2984	31 58 43	2977	33 29 25	2969
	Fomalhaut	E.	55 43 56	3291	54 19 34	3296	52 55 18	3301	51 31 8	3309
	α Pegasi	E.	77 15 14	3336	75 51 44	3332	74 28 10	3332	73 4 35	3330
	α Arietis	E.	119 11 56	3056	117 42 52	3046	116 13 36	3038	114 44 10	3029
27	Saturno	O.	101 41 19	2958	103 12 25	2949	104 43 42	2942	106 15 8	2933
	Spica	O.	86 59 38	2932	88 31 16	2924	90 3 4	2916	91 35 2	2908
	Antares	O.	41 5 17	2931	42 36 56	2923	44 8 46	2915	45 40 46	2906
	Fomalhaut	E.	44 32 56	3367	43 10 2	3385	41 47 28	3405	40 25 17	3430
	α Pegasi	E.	66 6 26	3331	64 42 50	3333	63 19 17	3336	61 55 47	3340
	α Arietis	E.	107 14 18	2985	105 43 47	2977	104 13 5	2968	102 42 12	2959
28	Spica	O.	99 17 30	2866	100 50 32	2858	102 23 45	2849	103 57 9	2841
	Antares	O.	53 23 26	2865	54 56 30	2856	56 29 45	2847	58 3 12	2838
	α Pegasi	E.	54 59 56	3379	53 37 16	3391	52 14 49	3406	50 52 39	3423
	α Arietis	E.	95 5 0	2915	93 33 0	2907	92 0 50	2897	90 28 27	2889
	Júpiter	E.	115 3 48	2927	113 32 4	2919	112 0 9	2909	110 28 2	2901
29	Spica	O.	111 46 56	2797	113 21 28	2788	114 56 11	2780	116 31 5	2771
	Antares	O.	65 53 15	2795	67 27 50	2786	69 2 36	2777	70 37 34	2768
	α Pegasi	E.	44 7 33	3551	42 48 5	3588	41 29 18	3632	40 11 18	3681
	α Arietis	E.	82 43 51	2846	81 10 23	2838	79 36 44	2829	78 2 54	2821
	Júpiter	E.	102 44 35	2855	101 11 19	2846	99 37 51	2837	98 4 11	2828
	Aldebaran	E.	113 12 28	2858	111 39 15	2848	110 5 49	2838	108 32 10	2828
30	Antares	O.	78 35 18	2724	80 11 26	2716	81 47 45	2707	83 24 16	2697
	α Aquilæ	O.	42 13 0	5273	43 6 27	5110	44 1 57	4959	44 59 25	4822
	α Arietis	E.	70 11 8	2782	68 36 16	2774	67 1 14	2766	65 26 2	2760
	Júpiter	E.	90 12 57	2782	88 38 6	2774	87 3 4	2766	85 27 51	2756
	Aldebaran	E.	100 40 44	2780	99 5 50	2770	97 30 43	2762	95 55 25	2752
31	Antares	O.	91 29 49	2654	93 7 31	2646	94 45 24	2636	96 23 30	2628
	α Aquilæ	O.	50 12 19	4289	51 19 22	4206	52 27 42	4129	53 37 16	4058
	α Arietis	E.	57 27 47	2725	55 51 41	2721	54 15 29	2714	52 39 8	2710
	Júpiter	E.	77 28 47	2712	75 52 23	2703	74 15 47	2695	72 39 0	2687
	Aldebaran	E.	87 55 54	2708	86 19 25	2700	84 42 45	2691	83 5 53	2684

1893. JULIO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXXII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
23	Sol	O.	126 8 11	3464	127 29 15	3463	128 50 20	3463	130 11 26	3462
	Saturno	O.	60 2 0	3099	61 30 11	3097	62 58 24	3096	64 26 39	3094
	Spica	O.	45 6 47	3078	46 35 24	3076	48 4 3	3074	49 32 44	3072
	α Aquilæ	E.	60 12 50	4279	59 5 38	4316	57 59 0	4355	56 52 58	4398
	Fomalhaut	E.	83 57 33	3272	82 32 49	3272	81 8 5	3273	79 43 22	3272
	α Pegasi	E.	104 49 54	3423	103 28 3	3416	102 6 5	3412	100 44 2	3406
24	Saturno	O.	71 48 36	3079	73 17 11	3075	74 45 51	3072	76 14 35	3066
	Spica	O.	56 56 58	3056	58 26 2	3052	59 55 10	3048	61 24 23	3043
	α Aquilæ	E.	51 33 26	4669	50 32 0	4736	49 31 31	4811	48 32 4	4891
	Fomalhaut	E.	72 39 43	3272	71 14 59	3273	69 50 16	3272	68 25 32	3273
	α Pegasi	E.	93 52 14	3381	92 29 36	3376	91 6 52	3372	89 44 4	3366
25	Saturno	O.	83 39 48	3041	85 9 10	3034	86 38 40	3028	88 8 18	3022
	Spica	O.	68 52 2	3017	70 21 54	3010	71 51 54	3004	73 22 2	2998
	α Aquilæ	E.	43 52 53	5426	43 1 17	5567	42 11 20	5724	41 23 9	5895
	Fomalhaut	E.	61 22 5	3278	59 57 28	3281	58 32 54	3283	57 8 23	3287
	α Pegasi	E.	82 48 45	3347	81 25 28	3344	80 2 7	3340	78 38 42	3338
26	Saturno	O.	95 38 29	2988	97 8 57	2980	98 39 35	2973	100 10 22	2965
	Spica	O.	80 54 45	2963	82 25 44	2956	83 56 52	2948	85 28 10	2940
	Antares	O.	35 0 16	2962	36 31 17	2954	38 2 27	2946	39 33 47	2939
	Fomalhaut	E.	50 7 7	3318	48 43 16	3326	47 19 35	3338	45 56 8	3351
	α Pegasi	E.	71 40 58	3329	70 17 20	3329	68 53 42	3328	67 30 3	3330
	α Arietis	E.	113 14 33	3021	111 44 46	3012	110 14 48	3002	108 44 38	2994
27	Saturno	O.	107 46 45	2924	109 18 33	2916	110 50 31	2909	112 22 39	2900
	Spica	O.	93 7 11	2900	94 39 30	2892	96 11 59	2883	97 44 39	2875
	Antares	O.	47 12 57	2898	48 45 18	2890	50 17 50	2882	51 50 32	2873
	Fomalhaut	E.	39 3 34	3457	37 42 22	3489	36 21 46	3526	35 1 51	3570
	α Pegasi	E.	60 32 22	3345	59 9 3	3352	57 45 52	3359	56 22 49	3368
	α Arietis	E.	101 11 8	2950	99 39 53	2941	98 8 26	2933	96 36 49	2924
28	Spica	O.	105 30 44	2832	107 4 30	2823	108 38 28	2815	110 12 36	2806
	Antares	O.	59 36 50	2830	61 10 39	2821	62 44 39	2812	64 18 51	2803
	α Pegasi	E.	49 30 48	3442	48 9 19	3463	46 48 14	3488	45 27 37	3518
	α Arietis	E.	88 55 54	2880	87 23 10	2872	85 50 15	2862	84 17 8	2855
	Júpiter	E.	108 55 44	2891	107 23 14	2883	105 50 33	2873	104 17 40	2864
29	Spica	O.	118 6 11	2763	119 41 28	2753	121 16 57	2745	122 52 37	2736
	Antares	O.	72 12 44	2760	73 48 5	2750	75 23 38	2742	76 59 22	2733
	α Pegasi	E.	38 54 11	3738	37 38 4	3802	36 23 4	3877	35 9 21	3963
	α Arietis	E.	76 28 54	2813	74 54 43	2805	73 20 21	2798	71 45 50	2789
	Júpiter	E.	96 30 19	2819	94 56 16	2810	93 22 1	2801	91 47 35	2792
	Aldebaran	E.	106 58 18	2818	105 24 13	2808	103 49 56	2798	102 15 26	2789
30	Antares	O.	85 1 0	2689	86 37 55	2681	88 15 1	2672	89 52 19	2663
	α Aquilæ	O.	45 58 43	4697	46 59 45	4582	48 2 25	4475	49 6 39	4379
	α Arietis	E.	63 50 41	2753	62 15 11	2746	60 39 32	2738	59 3 43	2733
	Júpiter	E.	83 52 25	2747	82 16 48	2739	80 41 0	2729	79 4 59	2721
	Aldebaran	E.	94 19 54	2744	92 44 12	2734	91 8 17	2726	89 32 12	2716
31	Antares	O.	98 1 47	2619	99 40 16	2610	101 18 57	2601	102 57 50	2593
	α Aquilæ	O.	54 47 59	3991	55 59 47	3930	57 12 36	3872	58 26 24	3820
	α Arietis	E.	51 2 41	2705	49 26 8	2700	47 49 28	2697	46 12 44	2693
	Júpiter	E.	71 2 2	2677	69 24 51	2669	67 47 29	2660	66 9 56	2652
	Aldebaran	E.	81 28 51	2675	79 51 37	2666	78 14 12	2659	76 36 37	2651

I. 1893. AGOSTO.

Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0h DE TIEMPO MEDIO. Longitud *aparente.*	Latitud *aparente.*	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Lunes.	S. Ignacio de Loyola, Fund.	128 27 15,7	— 0,32	0,0063819
1	Martes.	S. Pedro Ad-Víncula.	129 24 40,0	0,21	0,0063262
2	Miércoles.	Ntra. Sra. de los Angeles.	130 22 5,5	— 0,09	0,0062691
3	Jueves.	La Invención de S. Esteban, Proto-Mr.	131 19 32,1	+ 0,03	0,0062105
4	Viernes.	Sto. Domingo de Guzmán, Fund.	132 17 0,0	0,17	0,0061504
5	Sábado.	Ntra. Sra. de las Nieves.	133 14 29,3	0,30	0,0060886
6	Domingo.	XI. La Transfiguración del Señor.	134 11 59,9	0,42	0,0060250
7	Lunes.	S. Cayetano, Fund., y S. Alberto.	135 9 31,8	0,51	0,0059595
8	Martes.	S. Ciriaco y Comps., Mrs.	136 7 5,2	0,58	0,0058919
9	Miércoles.	S. Román, Mr.	137 4 39,8	0,61	0,0058221
10	Jueves.	S. Lorenzo, Mr.	138 2 15,8	0,61	0,0057500
11	Viernes.	S. Tiburcio y Sta. Susana, Mrs.	138 59 53,1	0,58	0,0056756
12	Sábado.	Sta. Clara, Vg.	139 57 31,6	0,51	0,0055989
13	Domingo.	XII. Stos. Hipólito y Casiano, Mrs.	140 55 11,3	0,42	0,0055199
14	Lunes.	*Vig. Abst.* S. Eusebio, Presb.	141 52 52,2	0,30	0,0054388
15	Martes.	✠ *La Asunción de Ntra. Sra.*	142 50 34,2	0,19	0,0053556
16	Miércoles.	Stos. Roque y Jacinto, Confs.	143 48 17,3	+ 0,06	0,0052704
17	Jueves.	S. Pablo y Sta. Juliana, Mrs.	144 46 1,4	— 0,06	0,0051834
18	Viernes.	Sta. Clara de Monte-Falcó, Vg.	145 43 46,7	0,17	0,0050946
19	Sábado.	S. Luis, Ob., y S. Mariano.	146 41 33,1	0,28	0,0050042
20	Domingo.	XIII. S. Joaquín, Padre de Ntra. Sra.	147 39 20,7	0,37	0,0049124
21	Lunes.	Sta. Juana Fremiot, Fund.	148 37 9,4	0,43	0,0048192
22	Martes.	S. Timoteo y S. Hipólito Ob., Mrs.	149 34 59,3	0,48	0,0047248
23	Miércoles.	S. Felipe Benicio, Conf.	150 32 50,5	0,50	0,0046293
24	Jueves.	S. Bartolomé, Apostol.	151 30 43,1	0,50	0,0045328
25	Viernes.	S. Luis, Rey de Francia.	152 28 36,9	0,48	0,0044354
26	Sábado.	S. Ceferino, Papa y Mr.	153 26 32,3	0,43	0,0043372
27	Domingo.	XIV. S. José de Calasanz, Fund.	154 24 29,1	0,35	0,0042383
28	Lunes.	S. Agustín, Ob., Dr. y Fund.	155 22 27,6	0,25	0,0041387
29	Martes.	La Degollación de S. Juan Bautista.	156 20 27,8	— 0,13	0,0040385
30	Miércoles.	Sta. Rosa de Lima, Vg.	157 18 29,7	0,00	0,0039377
31	Jueves.	S. Ramón Nonnato, Conf.	158 16 33,4	+ 0,13	0,0038362
32	Viernes.	S. Gil Abad, y los Doce Hermanos, Mrs.	159 14 39,1	+ 0,26	0,0037339

h m
Día 22 á 10 23, Sol en Virgo.

1893. AGOSTO. SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Tiempo sidéreo.	Ecuac. de tiempo. (*a*)	Semidiámetro. (*b*)	Desde 0^d de Enero. Días del año.	Desde 0^d de Enero. Fracción del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	8 43 31,59	+18 9 42,4	8 37 23,86	— 6 7,73	15 47,18	212	0,58042
1	8 47 24,57	17 54 36,5	8 41 20,42	6 4,16	15 47,30	213	0,58316
2	8 51 16,96	17 39 13,0	8 45 16,97	5 59,99	15 47,42	214	0,58590
3	8 55 8,77	17 23 32,2	8 49 13,53	5 55,24	15 47,55	215	0,58864
4	8 59 0,00	17 7 34,4	8 53 10,09	5 49,91	15 47,68	216	0,59138
5	9 2 50,65	16 51 19,9	8 57 6,64	5 44,00	15 47,82	217	0,59411
6	9 6 40,72	16 34 48,9	9 1 3,20	5 37,52	15 47,96	218	0,59685
7	9 10 30,22	16 18 1,7	9 4 59,75	5 30,47	15 48,10	219	0,59959
8	9 14 19,15	16 0 58,6	9 8 56,31	5 22,84	15 48,25	220	0,60233
9	9 18 7,52	15 43 40,0	9 12 52,87	5 14,65	15 48,40	221	0,60507
10	9 21 55,31	15 26 6,1	9 16 49,42	5 5,89	15 48,56	222	0,60780
11	9 25 42,55	15 8 17,4	9 20 45,98	4 56,57	15 48,72	223	0,61054
12	9 29 29,22	14 50 14,1	9 24 42,53	4 46,69	15 48,89	224	0,61328
13	9 33 15,35	14 31 56,5	9 28 39,09	4 36,26	15 49,06	225	0,61602
14	9 37 0,91	14 13 25,0	9 32 35,65	4 25,27	15 49,24	226	0,61875
15	9 40 45,93	13 54 39,9	9 36 32,20	4 13,73	15 49,42	227	0,62149
16	9 44 30,41	13 35 41,7	9 40 28,76	4 1,66	15 49,61	228	0,62423
17	9 48 14,37	13 16 30,5	9 44 25,31	3 49,05	15 49,80	229	0,62697
18	9 51 57,80	12 57 6,8	9 48 21,87	3 35,93	15 49,99	230	0,62971
19	9 55 40,72	12 37 30,9	9 52 18,42	3 22,29	15 50,19	231	0,63244
20	9 59 23,14	12 17 43,0	9 56 14,98	3 8,16	15 50,39	232	0,63518
21	10 3 5,08	11 57 43,6	10 0 11,53	2 53,54	15 50,59	233	0,63792
22	10 6 46,54	11 37 32,9	10 4 8,09	2 38,45	15 50,80	234	0,64066
23	10 10 27,55	11 17 11,2	10 8 4,64	2 22,91	15 51,01	235	0,64339
24	10 14 8,13	10 56 38,8	10 12 1,20	2 6,93	15 51,22	236	0,64613
25	10 17 48,27	10 35 56,2	10 15 57,75	1 50,52	15 51,43	237	0,64887
26	10 21 28,01	10 15 3,4	10 19 54,31	1 33,71	15 51,65	238	0,65161
27	10 25 7,37	9 54 1,0	10 23 50,86	1 16,51	15 51,87	239	0,65435
28	10 28 46,35	9 32 49,1	10 27 47,42	0 58,94	15 52,08	240	0,65708
29	10 32 24,99	9 11 28,1	10 31 43,97	0 41,02	15 52,30	241	0,65982
30	10 36 3,30	8 49 58,2	10 35 40,53	0 22,77	15 52,52	242	0,66256
31	10 39 41,30	8 28 19,8	10 39 37,08	— 0 4,22	15 52,75	243	0,66530
32	10 43 19,01	+ 8 6 33,1	10 43 33,63	+ 0 14,63	15 52,97	244	0,66804

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.
(*b*) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

III. 1893. AGOSTO. SOL. Á 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascens. recta *aparente*.	Variación horaria.	Declinación *aparente*.	Variación horaria.	Ecuac. de tpo. (*a*)	Variación horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Lunes.	8 43 32,58	9,720	+18 9 38,6	—37,38	+ 6 7,71	—0,136	1 6,64
1	Martes.	8 47 25,55	9,695	17 54 32,6	38,11	6 4,14	0,161	1 6,55
2	Miércoles.	8 51 17,93	9,670	17 39 9,1	38,84	5 59,97	0,186	1 6,46
3	Jueves.	8 55 9,72	9,646	17 23 28,3	39,55	5 55,22	0,210	1 6,37
4	Viernes.	8 59 0,93	9,622	17 7 30,5	40,26	5 49,89	0,234	1 6,29
5	Sábado.	9 2 51,56	9,598	16 51 15,9	40,95	5 43,98	0,258	1 6,20
6	Domingo.	9 6 41,62	9,574	16 34 45,0	41,63	5 37,50	0,282	1 6,11
7	Lunes.	9 10 31,10	9,550	16 17 57,8	42,30	5 30,44	0,306	1 6,03
8	Martes.	9 14 20,01	9,526	16 0 54,8	42,95	5 22,81	0,330	1 5,94
9	Miércoles.	9 18 8,35	9,502	15 43 36,2	43,59	5 14,62	0,353	1 5,86
10	Jueves.	9 21 56,12	9,479	15 26 2,4	44,22	5 5,86	0,377	1 5,78
11	Viernes.	9 25 43,33	9,455	15 8 13,7	44,83	4 56,54	0,400	1 5,69
12	Sábado.	9 29 29,98	9,432	14 50 10,4	45,43	4 46,66	0,423	1 5,61
13	Domingo.	9 33 16,07	9,409	14 31 52,9	46,02	4 36,22	0,446	1 5,53
14	Lunes.	9 37 1,61	9,386	14 13 21,6	46,59	4 25,23	0,469	1 5,45
15	Martes.	9 40 46,59	9,363	13 54 36,6	47,15	4 13,70	0,492	1 5,38
16	Miércoles.	9 44 31,04	9,341	13 35 38,5	47,69	4 1,62	0,514	1 5,30
17	Jueves.	9 48 14,96	9,319	13 16 27,5	48,22	3 49,02	0,536	1 5,23
18	Viernes.	9 51 58,35	9,297	12 57 3,9	48,74	3 35,90	0,558	1 5,15
19	Sábado.	9 55 41,24	9,276	12 37 28,1	49,24	3 22,26	0,579	1 5,08
20	Domingo.	9 59 23,62	9,256	12 17 40,4	49,73	3 8,13	0,599	1 5,01
21	Lunes.	10 3 5,52	9,236	11 57 41,2	50,20	2 53,51	0,619	1 4,95
22	Martes.	10 6 46,95	9,217	11 37 30,6	50,67	2 38,42	0,638	1 4,88
23	Miércoles.	10 10 27,92	9,198	11 17 9,1	51,12	2 22,88	0,657	1 4,82
24	Jueves.	10 14 8,45	9,180	10 56 37,0	51,55	2 6,90	0,675	1 4,75
25	Viernes.	10 17 48,55	9,163	10 35 54,6	51,98	1 50,50	0,692	1 4,69
26	Sábado.	10 21 28,25	9,146	10 15 2,1	52,39	1 33,69	0,709	1 4,64
27	Domingo.	10 25 7,56	9,130	9 53 59,9	52,79	1 16,49	0,724	1 4,58
28	Lunes.	10 28 46,50	9,115	9 32 48,2	53,18	0 58,93	0,739	1 4,53
29	Martes.	10 32 25,10	9,101	9 11 27,5	53,55	0 41,01	0,753	1 4,48
30	Miércoles.	10 36 3,36	9,088	8 49 57,9	53,91	0 22,77	0,766	1 4,43
31	Jueves.	10 39 41,31	9,075	8 28 19,7	54,26	+ 0 4,22	0,779	1 4,38
32	Viernes.	10 43 18,97	9,064	+ 8 6 33,3	—54,60	— 0 14,63	—0,791	1 4,34

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1893 AGOSTO. LUNA. TIEMPO MEDIO. IV

Días del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	Paralaje horizontal. A 0h	Paralaje horizontal. A 12h	Semidiámetro. A 0h	Semidiámetro. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	340 3 10,4	346 34 53,0	−3 23 42,3	−2 57 0,8	56 38,9	56 54,0	15 27,7	15 31,8
1	353 9 24,9	359 46 48,9	2 27 44,5	1 56 13,7	57 9,3	57 24,6	15 36,0	15 40,2
2	6 27 9,3	13 10 31,6	1 22 51,4	−0 48 2,9	57 39,9	57 55,2	15 44,4	15 48,6
3	19 57 2,3	26 46 48,2	−0 12 15,8	+0 24 0,3	58 10,4	58 25,4	15 52,7	15 56,8
4	33 39 55,9	40 36 30,0	+1 0 14,0	1 35 52,8	58 40,1	58 54,2	16 0,8	16 4,7
5	47 36 33,2	54 40 4,1	2 10 22,9	2 43 10,2	59 7,7	59 20,2	16 8,3	16 11,7
6	61 46 56,7	68 56 59,0	3 13 40,9	3 41 21,6	59 31,6	59 41,4	16 14,8	16 17,5
7	76 9 52,1	83 25 10,2	4 5 41,3	4 26 11,4	59 49,4	59 55,3	16 19,7	16 21,3
8	90 42 19,4	98 0 39,5	4 42 27,2	4 54 9,1	59 58,7	59 59,5	16 22,3	16 22,5
9	105 19 23,8	112 37 40,9	5 1 3,1	5 3 1,7	59 57,4	59 52,3	16 21,9	16 20,5
10	119 54 37,1	127 9 18,0	5 0 4,5	4 52 18,1	59 44,1	59 33,0	16 18,3	16 15,2
11	134 20 51,1	141 28 27,9	4 39 55,6	4 23 16,2	59 19,0	59 2,4	16 11,4	16 6,9
12	148 31 26,3	155 29 11,3	4 2 44,1	3 38 47,2	58 43,5	58 22,8	16 1,7	15 56,0
13	162 21 16,7	169 7 25,4	3 11 55,7	2 42 41,2	58 0,6	57 37,6	15 50,0	15 43,7
14	175 47 29,6	182 21 29,8	2 11 35,6	1 39 9,7	57 14,0	56 50,5	15 37,3	15 30,9
15	188 49 35,2	195 12 1,8	+1 5 52,9	+0 32 12,8	56 27,6	56 5,5	15 24,6	15 18,6
16	201 29 12,2	207 41 33,6	−0 1 25,4	−0 34 38,8	55 44,7	55 25,5	15 12,9	15 7,7
17	213 49 37,9	219 53 59,9	1 7 6,4	1 38 29,6	55 8,2	54 53,1	15 3,0	14 58,8
18	225 55 16,6	231 54 6,4	2 8 31,4	2 36 56,4	54 40,2	54 29,8	14 55,3	14 52,5
19	237 51 8,7	243 47 2,4	3 3 30,3	3 28 0,0	54 22,0	54 16,7	14 50,3	14 48,9
20	249 42 26,4	255 37 58,0	3 50 13,1	4 9 57,9	54 14,0	54 13,8	14 48,2	14 48,1
21	261 34 13,1	267 31 45,6	4 27 3,0	4 41 17,9	54 16,1	54 20,8	14 48,7	14 50,0
22	273 31 6,7	279 32 44,5	4 52 32,1	5 0 36,1	54 27,8	54 36,8	14 51,9	14 54,4
23	285 37 4,0	291 44 26,6	5 5 20,9	5 6 38,9	54 47,7	55 0,3	14 57,4	15 0,8
24	297 55 9,4	304 9 25,7	5 4 23,5	4 58 30,4	55 14,4	55 29,7	15 4,6	15 8,8
25	310 27 24,5	316 49 11,0	4 48 56,6	4 35 42,6	55 45,8	56 2,6	15 13,2	15 17,8
26	323 14 46,0	329 44 6,8	4 18 51,2	3 58 29,0	56 19,8	56 37,1	15 22,5	15 27,2
27	336 17 7,6	342 53 39,8	3 34 46,0	3 7 55,9	56 54,2	57 10,8	15 31,9	15 36,4
28	349 33 32,9	356 16 34,5	2 38 16,6	2 6 9,4	57 26,9	57 42,2	15 40,8	15 45,0
29	3 2 32,1	9 51 12,4	1 31 59,3	−0 56 14,4	57 56,5	58 9,7	15 48,9	15 52,5
30	16 42 23,1	23 35 52,0	−0 19 25,3	+0 17 55,3	58 21,8	58 32,8	15 55,8	15 58,8
31	30 31 28,3	37 29 1,8	+0 55 13,3	1 31 53,9	58 42,6	58 51,2	16 1,5	16 3,8
32	44 28 23,4	51 29 24,2	+2 7 22,4	+2 41 4,7	58 58,6	59 4,8	16 5,8	16 7,5

Día 4 á 15 h 58m,5 U. C. en Tauro.

Día 11 á 8 h 22m,9 L. N. en Leo.

Día 18 á 21 h 27m,0 P. C. en E.

Día 26 á 20 h 18m,0 P. L. en P.

Día 8 á 9 h, Luna en el Perigeo.

Día 20 á 7 h, Luna en el Apogeo.

V. 1893. AGOSTO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Martes 1. Edad de la Luna á 0 horas... 19,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 38 46,87	19,577	— 4 58 45,3	+154,07
1	23 40 44,32	19,575	4 43 20,0	154,38
2	23 42 41,77	19,574	4 27 52,7	154,69
3	23 44 39,21	19,573	4 12 23,7	154,98
4	23 46 36,65	19,574	3 56 52,9	155,27
5	23 48 34,10	19,575	3 41 20,5	155,54
6	23 50 31,55	19,577	3 25 46,4	155,81
7	23 52 29,02	19,580	3 10 10,8	156,05
8	23 54 26,51	19,583	2 54 33,8	156,29
9	23 56 24,02	19,587	2 38 55,3	156,52
10	23 58 21,56	19,592	2 23 15,5	156,74
11	0 0 19,13	19,598	2 7 34,4	156,95
12	0 2 16,74	19,605	1 51 52,1	157,14
13	0 4 14,39	19,613	1 36 8,7	157,32
14	0 6 12,09	19,622	1 20 24,3	157,49
15	0 8 9,85	19,631	1 4 38,8	157,66
16	0 10 7,66	19,641	0 48 52,4	157,81
17	0 12 5,54	19,653	0 33 5,1	157,95
18	0 14 3,48	19,665	0 17 17,0	158,07
19	0 16 1,50	19,676	— 0 1 28,3	158,18
20	0 17 59,59	19,689	+ 0 14 21,2	158,29
21	0 19 57,77	19,703	0 30 11,2	158,38
22	0 21 56,03	19,718	0 46 1,8	158,46
23	0 23 54,39	19,735	+ 1 1 52,7	+158,53

h m m
Paso por el merid. á 15 25,1: retardo 45,1

Jueves 3. Edad de la Luna á 0 horas... 21,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	1 13 58,96	20,419	+ 7 36 59,0	+156,25
1	1 16 1,59	20,458	7 52 35,8	155,99
2	1 18 4,45	20,498	8 8 10,9	155,71
3	1 20 7,56	20,538	8 23 44,3	155,43
4	1 22 10,91	20,580	8 39 16,0	155,13
5	1 24 14,52	20,622	8 54 45,8	154,81
6	1 26 18,38	20,665	9 10 13,7	154,48
7	1 28 22,50	20,710	9 25 39,6	154,14
8	1 30 26,90	20,755	9 41 3,4	153,78
9	1 32 31,56	20,801	9 56 25,0	153,42
10	1 34 36,51	20,848	10 11 44,4	153,03
11	1 36 41,74	20,896	10 27 1,4	152,63
12	1 38 47,26	20,944	10 42 16,0	152,22
13	1 40 53,07	20,993	10 57 28,0	151,78
14	1 42 59,18	21,044	11 12 37,4	151,34
15	1 45 5,60	21,096	11 27 44,1	150,89
16	1 47 12,33	21,148	11 42 48,1	150,42
17	1 49 19,37	21,200	11 57 49,1	149,92
18	1 51 26,73	21,253	12 12 47,1	149,42
19	1 53 34,41	21,308	12 27 42,1	148,91
20	1 55 42,43	21,364	12 42 34,0	148,38
21	1 57 50,78	21,420	12 57 22,6	147,82
22	1 59 59,47	21,477	13 12 7,8	147,25
23	2 2 8,51	21,535	+ 13 26 49,6	+146,67

h m m
Paso por el merid. á 16 57,2: retardo 50,4

Miércoles 2. Edad de la Luna á 0 horas... 20,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	0 25 52,85	19,752	+ 1 17 44,1	+158,58
1	0 27 51,41	19,769	1 33 35,7	158,63
2	0 29 50,08	19,787	1 49 27,6	158,67
3	0 31 48,86	19,807	2 5 19,7	158,68
4	0 33 47,76	19,828	2 21 11,8	158,69
5	0 35 46,79	19,849	2 37 4,0	158,69
6	0 37 45,95	19,871	2 52 56,1	158,68
7	0 39 45,24	19,893	3 8 48,1	158,64
8	0 41 44,67	19,917	3 24 39,8	158,60
9	0 43 44,24	19,942	3 40 31,3	158,56
10	0 45 43,97	19,968	3 56 22,5	158,49
11	0 47 43,86	19,994	4 12 13,2	158,41
12	0 49 43,90	20,021	4 28 3,4	158,32
13	0 51 44,11	20,049	4 43 53,0	158,22
14	0 53 44,49	20,078	4 59 42,0	158,10
15	0 55 45,05	20,109	5 15 30,2	157,98
16	0 57 45,80	20,140	5 31 17,7	157,84
17	0 59 46,73	20,171	5 47 4,3	157,68
18	1 1 47,85	20,204	6 2 49,9	157,52
19	1 3 49,18	20,238	6 18 34,5	157,33
20	1 5 50,70	20,272	6 34 17,9	157,14
21	1 7 52,44	20,307	6 50 0,2	156,94
22	1 9 54,39	20,343	7 5 41,2	156,72
23	1 11 56,56	20,381	7 21 20,8	156,48
24	1 13 58,96	20,419	+ 7 36 59,0	+156,25

h m m
Paso por el merid. á 16 10,2: retardo 47,0

Viernes 4. Edad de la Luna á 0 horas... 22,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	2 4 17,89	21,593	+13 41 27,9	+146,08
1	2 6 27,63	21,652	13 56 2,5	145,47
2	2 8 37,72	21,712	14 10 33,5	144,84
3	2 10 48,18	21,773	14 25 0,6	144,19
4	2 12 59,00	21,835	14 39 23,8	143,53
5	2 15 10,20	21,898	14 53 42,9	142,85
6	2 17 21,78	21,961	15 7 58,0	142,17
7	2 19 33,73	22,024	15 22 8,9	141,45
8	2 21 46,07	22,089	15 36 15,4	140,72
9	2 23 58,80	22,155	15 50 17,5	139,98
10	2 26 11,93	22,221	16 4 15,2	139,22
11	2 28 25,45	22,287	16 18 8,2	138,43
12	2 30 39,37	22,354	16 31 56,4	137,64
13	2 32 53,70	22,422	16 45 39,9	136,84
14	2 35 8,44	22,491	16 59 18,5	136,01
15	2 37 23,59	22,560	17 12 52,0	135,16
16	2 39 39,16	22,630	17 26 20,4	134,30
17	2 41 55,15	22,700	17 39 43,6	133,42
18	2 44 11,56	22,772	17 53 1,4	132,52
19	2 46 28,41	22,843	18 6 13,8	131,60
20	2 48 45,68	22,914	18 19 20,6	130,67
21	2 51 3,38	22,987	18 32 21,8	129,72
22	2 53 21,52	23,060	18 45 17,2	128,74
23	2 55 40,10	23,133	18 58 6,7	127,75
24	2 57 59,12	23,207	+19 10 50,2	+126,75

h m m
Paso por el merid. á 17 47,6: retardo 54,9

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	2 57 59,12	23,207	+19 10 50,2	+126,75
1	3 0 18,58	23,281	19 23 27,7	125,73
2	3 2 38,49	23,355	19 35 59,0	124,68
3	3 4 58,84	23,430	19 48 23,9	123,62
4	3 7 19,65	23,507	20 0 42,4	122,54
5	3 9 40,92	23,582	20 12 54,4	121,45
6	3 12 2,63	23,658	20 24 59,8	120,33
7	3 14 24,81	23,734	20 36 58,4	119,19
8	3 16 47,44	23,809	20 48 50,1	118,04
9	3 19 10,52	23,886	21 0 34,9	116,87
10	3 21 34,07	23,963	21 12 12,6	115,68
11	3 23 58,08	24,041	21 23 43,1	114,47
12	3 26 22,56	24,118	21 35 6,3	113,25
13	3 28 47,49	24,194	21 46 22,1	112,01
14	3 31 12,89	24,272	21 57 30,4	110,74
15	3 33 38,75	24,348	22 8 31,0	109,45
16	3 36 5,07	24,425	22 19 23,8	108,15
17	3 38 31,85	24,502	22 30 8,8	106,83
18	3 40 59,10	24,580	22 40 45,8	105,49
19	3 43 26,81	24,657	22 51 14,7	104,14
20	3 45 54,98	24,733	23 1 35,5	102,77
21	3 48 23,60	24,809	23 11 47,9	101,36
22	3 50 52,69	24,886	23 21 51,8	99,95
23	3 53 22,23	24,962	+23 31 47,3	+ 98,52

Sábado 5. Edad de la Luna á 0 horas 23,0 días.

h m m
Paso por el merid. á 18 42,5: retardo 59,8

0	3 55 52,23	25,038	+23 41 34,1	+ 97,07
1	3 58 22,68	25,113	23 51 12,2	95,60
2	4 0 53,58	25,188	24 0 41,3	94,12
3	4 3 24,93	25,262	24 10 1,6	92,62
4	4 5 56,73	25,337	24 19 12,7	91,08
5	4 8 28,97	25,410	24 28 14,6	89,55
6	4 11 1,65	25,483	24 37 7,3	87,99
7	4 13 34,76	25,555	24 45 50,5	86,41
8	4 16 8,31	25,627	24 54 24,2	84,82
9	4 18 42,28	25,698	25 2 48,4	83,22
10	4 21 16,68	25,768	25 11 2,8	81,58
11	4 23 51,50	25,838	25 19 7,4	79,94
12	4 26 26,73	25,907	25 27 2,1	78,28
13	4 29 2,38	25,975	25 34 46,8	76,61
14	4 31 38,43	26,042	25 42 21,4	74,91
15	4 34 14,88	26,108	25 49 45,7	73,20
16	4 36 51,72	26,173	25 56 59,8	71,47
17	4 39 28,95	26,237	26 4 3,4	69,73
18	4 42 6,56	26,300	26 10 56,5	67,98
19	4 44 44,55	26,362	26 17 39,1	66,21
20	4 47 22,90	26,422	26 24 11,0	64,42
21	4 50 1,61	26,482	26 30 32,1	62,61
22	4 52 40,68	26,541	26 36 42,3	60,79
23	4 55 20,10	26,598	26 42 41,6	58,97
24	4 57 59,85	26,653	+26 48 29,9	+ 57,13

Domingo 6. Edad de la Luna á 0 horas... 24,0 días

h m m
Paso por el merid. á 19 42,3: retardo 63,6

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	4 57 59,85	26,653	+26 48 29,9	+57,13
1	5 0 39,94	26,708	26 54 7,1	55,26
2	5 3 20,35	26,761	26 59 33,0	53,38
3	5 6 1,07	26,812	27 4 47,7	51,51
4	5 8 42,10	26,862	27 9 51,1	49,61
5	5 11 23,42	26,911	27 14 43,0	47,70
6	5 14 5,03	26,958	27 19 23,5	45,78
7	5 16 46,92	27,003	27 23 52,4	43,84
8	5 19 29,07	27,047	27 28 9,6	41,90
9	5 22 11,49	27,090	27 32 15,2	39,95
10	5 24 54,15	27,130	27 36 9,0	37,98
11	5 27 37,05	27,168	27 39 51,0	36,02
12	5 30 20,17	27,206	27 43 21,2	34,03
13	5 33 3,52	27,242	27 46 39,4	32,03
14	5 35 47,07	27,274	27 49 45,6	30,03
15	5 38 30,81	27,306	27 52 39,8	28,03
16	5 41 14,74	27,336	27 55 22,0	26,02
17	5 43 58,84	27,363	27 57 52,0	23,98
18	5 46 43,10	27,389	28 0 9,8	21,96
19	5 49 27,51	27,412	28 2 15,5	19,93
20	5 52 12,05	27,434	28 4 8,9	17,88
21	5 54 56,72	27,455	28 5 50,1	15,83
22	5 57 41,51	27,473	28 7 18,9	13,78
23	6 0 26,40	27,489	+28 8 35,5	+11,73

Lunes 7. Edad de la Luna á 0 horas... 25,0 días.

h m m
Paso por el merid. á 20 45,9: retardo 64,8

0	6 3 11,38	27,503	+28 9 39,7	+ 9,67
1	6 5 56,44	27,515	28 10 31,5	7,60
2	6 8 41,56	27,525	28 11 10,9	5,54
3	6 11 26,74	27,533	28 11 38,0	3,47
4	6 14 11,96	27,538	28 11 52,6	+ 1,40
5	6 16 57,20	27,542	28 11 54,8	— 0,67
6	6 19 42,46	27,544	28 11 44,6	2,73
7	6 22 27,73	27,544	28 11 22,0	4,81
8	6 25 12,99	27,541	28 10 46,9	6,88
9	6 27 58,22	27,536	28 9 59,4	8,95
10	6 30 43,42	27,530	28 8 59,5	11,01
11	6 33 28,58	27,521	28 7 47,3	13,08
12	6 36 13,67	27,509	28 6 22,6	15,15
13	6 38 58,69	27,497	28 4 45,5	17,21
14	6 41 43,63	27,482	28 2 56,1	19,27
15	6 44 28,48	27,465	28 0 54,3	21,32
16	6 47 13,21	27,446	27 58 40,3	23,36
17	6 49 57,83	27,425	27 56 14,0	25,41
18	6 52 42,31	27,402	27 53 35,4	27,44
19	6 55 26,65	27,377	27 50 44,7	29,47
20	6 58 10,83	27,349	27 47 41,7	31,50
21	7 0 54,84	27,321	27 44 26,7	33,52
22	7 3 38,68	27,291	27 40 59,5	35,53
23	7 6 22,33	27,258	27 37 20,4	37,53
24	7 9 5,78	27,223	+27 33 29,2	— 39,53

Martes 8. Edad de la Luna á 0 horas... 26,0 días.

h m m
Paso por el merid. á 21 50,7: retardo 62,8

VII. 1893. AGOSTO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Miércoles 9. Edad de la Luna á 0 horas... 27,0 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m ″
0	7 9 5,78	27,223	+27 33 29,2	— 39,53
1	7 11 49,01	27,186	27 29 26,1	41,51
2	7 14 32,01	27,148	27 25 11,1	43,48
3	7 17 14,78	27,108	27 20 44,3	45,45
4	7 19 57,30	27,066	27 16 5,7	47,40
5	7 22 39,57	27,023	27 11 15,5	49,34
6	7 25 21,57	26,978	27 6 13,6	51,27
7	7 28 3,30	26,931	27 1 0,2	53,19
8	7 30 44,74	26,883	26 55 35,3	55,10
9	7 33 25,89	26,833	26 49 59,0	57,00
10	7 36 6,73	26,781	26 44 11,3	58,88
11	7 38 47,26	26,728	26 38 12,4	60,75
12	7 41 27,46	26,673	26 32 2,3	62,61
13	7 44 7,33	26,617	26 25 41,1	64,45
14	7 46 46,86	26,559	26 19 8,9	66,28
15	7 49 26,04	26,500	26 12 25,7	68,09
16	7 52 4,86	26,440	26 5 31,8	69,88
17	7 54 43,32	26,379	25 58 27,1	71,67
18	7 57 21,41	26,316	25 51 11,8	73,43
19	7 59 59,11	26,252	25 43 45,9	75,18
20	8 2 36,43	26,188	25 36 9,6	76,92
21	8 5 13,36	26,122	25 28 22,9	78,63
22	8 7 49,89	26,054	25 20 26,0	80,33
23	8 10 26,01	25,986	+25 12 18,9	— 82,02

h m m
Paso por el merid. á 22 53,5: retardo 58,5

Jueves 10. Edad de la Luna á 0 horas... 28,0 días.

0	8 13 1,72	25,917	+25 4 1,8	— 83,68
1	8 15 37,01	25,847	24 55 34,7	85,33
2	8 18 11,88	25,775	24 46 57,8	86,96
3	8 20 46,31	25,703	24 38 11,2	88,57
4	8 23 20,32	25,632	24 29 15,0	90,16
5	8 25 53,89	25,558	24 20 9,3	91,73
6	8 28 27,01	25,483	24 10 54,2	93,29
7	8 30 59,68	25,408	24 1 29,8	94,83
8	8 33 31,91	25,333	23 51 56,2	96,35
9	8 36 3,68	25,257	23 42 13,6	97,85
10	8 38 34,99	25,180	23 32 22,0	99,33
11	8 41 5,84	25,103	23 22 21,6	100,79
12	8 43 36,23	25,025	23 12 12,5	102,23
13	8 46 6,14	24,947	23 1 54,8	103,65
14	8 48 35,59	24,868	22 51 28,7	105,05
15	8 51 4,56	24,789	22 40 54,2	106,43
16	8 53 33,06	24,711	22 30 11,5	107,79
17	8 56 1,09	24,632	22 19 20,7	109,13
18	8 58 28,64	24,551	22 8 21,9	110,46
19	9 0 55,70	24,471	21 57 15,2	111,76
20	9 3 22,29	24,392	21 46 0,8	113,03
21	9 5 48,40	24,311	21 34 38,8	114,30
22	9 8 14,02	24,230	21 23 9,2	115,54
23	9 10 39,16	24,150	21 11 32,3	116,76
24	9 13 3,82	24,069	+20 59 48,1	—117,96

h m m
Paso por el merid. á 23 52,0: retardo 53,4

Viernes 11. Edad de la Luna á 0 horas... 29,0 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m ″
0	9 13 3,82	24,069	+20 59 48,1	—117,96
1	9 15 27,99	23,988	20 47 56,8	119,13
2	9 17 51,68	23,908	20 35 58,5	120,29
3	9 20 14,89	23,828	20 23 53,3	121,43
4	9 22 37,62	23,748	20 11 41,3	122,55
5	9 24 59,86	23,668	19 59 22,7	123,64
6	9 27 21,63	23,588	19 46 57,6	124,72
7	9 29 42,91	23,508	19 34 26,1	125,78
8	9 32 3,72	23,428	19 21 48,2	126,82
9	9 34 24,05	23,348	19 9 4,3	127,83
10	9 36 43,90	23,269	18 56 14,3	128,83
11	9 39 3,28	23,191	18 43 18,3	129,81
12	9 41 22,19	23,112	18 30 16,6	130,76
13	9 43 40,62	23,033	18 17 9,2	131,69
14	9 45 58,59	22,956	18 3 56,3	132,61
15	9 48 16,09	22,878	17 50 37,9	133,51
16	9 50 33,13	22,801	17 37 14,2	134,38
17	9 52 49,70	22,724	17 23 45,3	135,23
18	9 55 5,82	22,649	17 10 11,4	136,08
19	9 57 21,49	22,573	16 56 32,4	136,90
20	9 59 36,70	22,498	16 42 48,6	137,69
21	10 1 51,46	22,423	16 29 0,1	138,47
22	10 4 5,77	22,348	16 15 6,9	139,23
23	10 6 19,64	22,275	+16 1 9,3	—139,97

h m m
Paso por el merid. á ***: retardo ***

Sábado 12. Edad de la Luna á 0 horas... 0,7 días.

0	10 8 33,07	22,202	+15 47 7,2	—140,70
1	10 10 46,06	22,129	15 33 0,9	141,40
2	10 12 58,62	22,057	15 18 50,4	142,08
3	10 15 10,75	21,986	15 4 35,9	142,75
4	10 17 22,45	21,915	14 50 17,4	143,40
5	10 19 33,73	21,846	14 35 55,1	144,03
6	10 21 44,60	21,777	14 21 29,1	144,64
7	10 23 55,05	21,708	14 6 59,4	145,24
8	10 26 5,09	21,639	13 52 26,2	145,81
9	10 28 14,72	21,572	13 37 49,7	146,37
10	10 30 23,95	21,505	13 23 9,8	146,92
11	10 32 32,78	21,438	13 8 26,7	147,43
12	10 34 41,21	21,373	12 53 40,6	147,93
13	10 36 49,26	21,310	12 38 51,5	148,42
14	10 38 56,93	21,246	12 23 59,5	148,90
15	10 41 4,21	21,183	12 9 4,7	149,36
16	10 43 11,12	21,121	11 54 7,2	149,79
17	10 45 17,66	21,059	11 39 7,2	150,22
18	10 47 23,83	20,998	11 24 4,6	150,63
19	10 49 29,64	20,938	11 8 59,7	151,01
20	10 51 35,09	20,878	10 53 52,5	151,37
21	10 53 40,18	20,820	10 38 43,2	151,73
22	10 55 44,93	20,763	10 23 31,7	152,08
23	10 57 49,34	20,707	10 8 18,2	152,40
24	10 59 53,41	20,651	+ 9 53 2,9	—152,71

h m m
Paso por el merid. á 0 45,4: retardo 48,8

Domingo 13. Edad de la Luna á 0 horas... 1,7 dias.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	10 59 53,41	20,651	+ 9 53 2,9	—152,71
1	11 1 57,15	20,595	9 37 45,7	153,01
2	11 4 0,55	20,541	9 22 26,8	153,28
3	11 6 3,64	20,487	9 7 6,3	153,55
4	11 8 6,40	20,434	8 51 44,2	153,80
5	11 10 8,85	20,383	8 36 20,7	154,03
6	11 12 11,00	20,332	8 20 55,8	154,25
7	11 14 12,84	20,282	8 5 29,7	154,45
8	11 16 14,38	20,233	7 50 2,4	154,64
9	11 18 15,63	20,184	7 34 34,0	154,82
10	11 20 16,59	20,136	7 19 4,5	154,99
11	11 22 17,26	20,089	7 3 34,1	155,13
12	11 24 17,66	20,044	6 48 2,9	155,27
13	11 26 17,79	19,999	6 32 30,9	155,38
14	11 28 17,65	19,954	6 16 58,3	155,49
15	11 30 17,24	19,911	6 1 25,0	155,59
16	11 32 16,58	19,868	5 45 51,2	155,68
17	11 34 15,66	19,827	5 30 16,9	155,74
18	11 36 14,50	19,786	5 14 42,3	155,79
19	11 38 13,09	19,746	4 59 7,4	155,83
20	11 40 11,45	19,707	4 43 32,3	155,87
21	11 42 9,57	19,668	4 27 57,0	155,88
22	11 44 7,47	19,631	4 12 21,7	155,88
23	11 46 5,14	19,594	+ 3 56 46,4	—155,87

Paso por el merid. á 1 h 34,2 m: retardo 45,4 m

Martes 15. Edad de la Luna á 0 horas... 3,7 dias.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	12 34 9,67	18,953	— 2 29 32,1	—152,05
1	12 36 3,35	18,938	2 44 43,6	151,77
2	12 37 56,93	18,923	2 59 53,3	151,48
3	12 39 50,43	18,911	3 15 1,3	151,18
4	12 41 43,86	18,898	3 30 7,4	150,86
5	12 43 37,21	18,886	3 45 11,6	150,53
6	12 45 30,49	18,875	4 0 13,8	150,20
7	12 47 23,71	18,865	4 15 14,0	149,86
8	12 49 16,87	18,856	4 30 12,1	149,51
9	12 51 9,98	18,847	4 45 8,1	149,16
10	12 53 3,04	18,839	5 0 2,0	148,79
11	12 54 56,05	18,832	5 14 53,6	148,42
12	12 56 49,02	18,825	5 29 43,0	148,03
13	12 58 41,95	18,820	5 44 30,0	147,63
14	13 0 34,86	18,816	5 59 14,6	147,23
15	13 2 27,74	18,811	6 13 56,8	146,82
16	13 4 20,59	18,808	6 28 36,5	146,41
17	13 6 13,43	18,805	6 43 13,7	145,98
18	13 8 6,25	18,803	6 57 48,3	145,55
19	13 9 59,07	18,802	7 12 20,3	145,11
20	13 11 51,88	18,802	7 26 49,6	144,66
21	13 13 44,69	18,802	7 41 16,2	144,20
22	13 15 37,50	18,803	7 55 40,0	143,73
23	13 17 30,32	18,805	— 8 10 1,0	—143,26

Paso por el merid. á 3 h 2,9 m: retardo 42,5 m

Lunes 14. Edad de la Luna á 0 horas... 2,7 dias.

0	11 48 2,60	19,559	+ 3 41 11,2	—155,86
1	11 49 59,85	19,524	3 25 36,1	155,83
2	11 51 56,89	19,489	3 10 1,2	155,78
3	11 53 53,72	19,456	2 54 26,7	155,72
4	11 55 50,36	19,424	2 38 52,5	155,66
5	11 57 46,81	19,393	2 23 18,8	155,58
6	11 59 43,08	19,362	2 7 45,5	155,49
7	12 1 39,16	19,332	1 52 12,9	155,38
8	12 3 35,06	19,303	1 36 40,9	155,28
9	12 5 30,80	19,276	1 21 9,5	155,16
10	12 7 26,37	19,248	1 5 39,0	155,02
11	12 9 21,77	19,221	0 50 9,3	154,87
12	12 11 17,02	19,196	0 34 40,5	154,72
13	12 13 12,12	19,171	0 19 12,7	154,55
14	12 15 7,07	19,147	+ 0 3 45,9	154,38
15	12 17 1,89	19,124	— 0 11 39,9	154,19
16	12 18 56,56	19,102	0 27 4,4	153,99
17	12 20 51,11	19,081	0 42 27,8	153,78
18	12 22 45,53	19,060	0 57 49,8	153,57
19	12 24 39,83	19,040	1 13 10,6	153,34
20	12 26 34,01	19,021	1 28 29,9	153,10
21	12 28 28,08	19,003	1 43 47,8	152,86
22	12 30 22,05	18,986	1 59 4,2	152,60
23	12 32 15,91	18,968	2 14 19,0	152,33
24	12 34 9,67	18,953	— 2 29 32,1	—152,05

Paso por el merid. á 2 h 19,6 m: retardo 43,3 m

Miércoles 16. Edad de la Luna á 0 horas... 4,7 dias.

0	13 19 23,16	18,807	— 8 24 19,1	—142,78
1	13 21 16,01	18,810	8 38 34,3	142,29
2	13 23 8,88	18,814	8 52 46,6	141,79
3	13 25 1,78	18,819	9 6 55,8	141,28
4	13 26 54,71	18,824	9 21 2,0	140,77
5	13 28 47,67	18,830	9 35 5,1	140,25
6	13 30 40,67	18,837	9 49 5,0	139,72
7	13 32 33,71	18,844	10 3 1,7	139,18
8	13 34 26,80	18,853	10 16 55,2	138,64
9	13 36 19,94	18,862	10 30 45,4	138,09
10	13 38 13,14	18,871	10 44 32,3	137,53
11	13 40 6,39	18,881	10 58 15,8	136,97
12	13 41 59,71	18,892	11 11 55,9	136,39
13	13 43 53,09	18,903	11 25 32,5	135,81
14	13 45 46,54	18,915	11 39 5,6	135,23
15	13 47 40,07	18,928	11 52 35,2	134,63
16	13 49 33,68	18,942	12 6 1,1	134,02
17	13 51 27,37	18,955	12 19 23,4	133,42
18	13 53 21,14	18,969	12 32 42,1	132,80
19	13 55 15,00	18,985	12 45 57,0	132,17
20	13 57 8,96	19,001	12 59 8,1	131,54
21	13 59 3,01	19,018	13 12 15,5	130,90
22	14 0 57,17	19,035	13 25 18,9	130,25
23	14 2 51,43	19,052	13 38 18,5	129,60
24	14 4 45,79	19,070	—13 51 14,1	—128,93

Paso por el merid á 3 h 45,4 m: retardo 42,7 m

IX. 1893. AGOSTO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Jueves 17. Edad de la Luna á 0 horas... 5,7 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	14 4 45,79	19,070	—13 51 14,1	—128,93
1	14 6 40,27	19,089	14 4 5,7	128,27
2	14 8 34,86	19,108	14 16 53,3	127,59
3	14 10 29,57	19,128	14 29 36,8	126,91
4	14 12 24,40	19,149	14 42 16,2	126,23
5	14 14 19,36	19,171	14 54 51,5	125,53
6	14 16 14,45	19,192	15 7 22,5	124,82
7	14 18 9,67	19,214	15 19 49,3	124,11
8	14 20 5,02	19,237	15 32 11,8	123,39
9	14 22 0,51	19,261	15 44 30,0	122,66
10	14 23 56,15	19,285	15 56 43,7	121,93
11	14 25 51,93	19,308	16 8 53,1	121,19
12	14 27 47,85	19,333	16 20 58,0	120,44
13	14 29 43,93	19,359	16 32 58,4	119,69
14	14 31 40,16	19,385	16 44 54,3	118,93
15	14 33 36,55	19,412	16 56 45,6	118,16
16	14 35 33,10	19,438	17 8 32,2	117,38
17	14 37 29,81	19,465	17 20 14,2	116,61
18	14 39 26,68	19,493	17 31 51,5	115,82
19	14 41 23,73	19,522	17 43 24,0	115,02
20	14 43 20,95	19,551	17 54 51,7	114,21
21	14 45 18,34	19,580	18 6 14,5	113,40
22	14 47 15,91	19,609	18 17 32,5	112,58
23	14 49 13,65	19,639	—18 28 45,5	—111,76

Paso por el merid. á 4 28,1: retardo 44,2 (h m / m)

Viernes 18. Edad de la Luna á 0 horas... 6,7 días.

0	14 51 11,58	19,670	—18 39 53,6	—110,92
1	14 53 9,69	19,701	18 50 56,6	110,08
2	14 55 7,99	19,732	19 1 54,6	109,24
3	14 57 6,48	19,764	19 12 47,5	108,39
4	14 59 5,16	19,796	19 23 35,3	107,53
5	15 1 4,03	19,828	19 34 17,8	106,66
6	15 3 3,10	19,861	19 44 55,2	105,78
7	15 5 2,36	19,894	19 55 27,2	104,90
8	15 7 1,83	19,928	20 5 54,0	104,01
9	15 9 1,49	19,961	20 16 15,3	103,11
10	15 11 1,36	19,996	20 26 31,3	102,21
11	15 13 1,44	20,030	20 36 41,8	101,30
12	15 15 1,72	20,064	20 46 46,9	100,38
13	15 17 2,21	20,100	20 56 46,4	99,45
14	15 19 2,92	20,135	21 6 40,3	98,52
15	15 21 3,83	20,170	21 16 28,7	97,58
16	15 23 4,96	20,207	21 26 11,3	96,63
17	15 25 6,31	20,243	21 35 48,3	95,68
18	15 27 7,87	20,278	21 45 19,5	94,72
19	15 29 9,65	20,315	21 54 44,9	93,75
20	15 31 11,65	20,352	22 4 4,5	92,77
21	15 33 13,87	20,388	22 13 18,2	91,79
22	15 35 16,31	20,425	22 22 26,0	90,80
23	15 37 18,97	20,463	22 31 27,8	89,80
24	15 39 21,86	20,500	—22 40 23,6	— 88,80

Paso por el merid. á 5 12,3: retardo 46,1 (h m / m)

Sábado 19. Edad de la Luna á 0 horas... 7,7 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	15 39 21,86	20,500	—22 40 23,6	— 88,80
1	15 41 24,97	20,537	22 49 13,4	87,79
2	15 43 28,31	20,575	22 57 57,1	86,77
3	15 45 31,87	20,613	23 6 34,7	85,74
4	15 47 35,66	20,651	23 15 6,0	84,71
5	15 49 39,68	20,688	23 23 31,2	83,68
6	15 51 43,92	20,726	23 31 50,1	82,63
7	15 53 48,39	20,764	23 40 2,7	81,57
8	15 55 53,09	20,802	23 48 9,0	80,51
9	15 57 58,02	20,841	23 56 8,8	79,43
10	16 0 3,18	20,879	24 4 2,2	78,37
11	16 2 8,57	20,917	24 11 49,2	77,28
12	16 4 14,19	20,955	24 19 29,6	76,19
13	16 6 20,03	20,993	24 27 3,5	75,10
14	16 8 26,11	21,032	24 34 30,8	73,99
15	16 10 32,41	21,069	24 41 51,4	72,88
16	16 12 38,94	21,107	24 49 5,4	71,77
17	16 14 45,70	21,145	24 56 12,6	70,63
18	16 16 52,68	21,182	25 3 13,0	69,51
19	16 18 59,89	21,220	25 10 6,7	68,38
20	16 21 7,32	21,258	25 16 53,5	67,23
21	16 23 14,98	21,296	25 23 33,4	66,07
22	16 25 22,87	21,333	25 30 6,3	64,91
23	16 27 30,98	21,369	—25 36 32,3	— 63,75

Paso por el merid. á 5 58,4: retardo 48,5 (h m / m)

Domingo 20. Edad de la Luna á 0 horas... 8,7 días.

0	16 29 39,30	21,406	—25 42 51,3	— 62,58
1	16 31 47,85	21,443	25 49 3,2	61,40
2	16 33 56,62	21,480	25 55 8,1	60,22
3	16 36 5,61	21,516	26 1 5,8	59,02
4	16 38 14,81	21,551	26 6 56,3	57,82
5	16 40 24,22	21,587	26 12 39,6	56,62
6	16 42 33,85	21,623	26 18 15,7	55,41
7	16 44 43,69	21,658	26 23 44,5	54,18
8	16 46 53,74	21,693	26 29 5,9	52,96
9	16 49 4,00	21,727	26 34 20,0	51,73
10	16 51 14,46	21,761	26 39 26,7	50,50
11	16 53 25,13	21,794	26 44 26,0	49,26
12	16 55 35,99	21,827	26 49 17,8	48,00
13	16 57 47,06	21,861	26 54 2,0	46,74
14	16 59 58,32	21,893	26 58 38,7	45,49
15	17 2 9,78	21,926	27 3 7,9	44,22
16	17 4 21,43	21,957	27 7 29,4	42,95
17	17 6 33,26	21,988	27 11 43,3	41,67
18	17 8 45,28	22,019	27 15 49,5	40,38
19	17 10 57,49	22,050	27 19 47,9	39,10
20	17 13 9,88	22,079	27 23 38,7	37,81
21	17 15 22,44	22,108	27 27 21,6	36,50
22	17 17 35,18	22,137	27 30 56,7	35,20
23	17 19 48,08	22,165	27 34 24,0	33,89
24	17 22 1,16	22,193	—27 37 43,4	— 32,58

Paso por el merid. á 6 46,9: retardo 50,7 (h m / m)

Lunes 21. Edad de la Luna á 0 horas... 9,7 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	17 22 1,16	22,193	−27 37 43,4	− 32,58
1	17 24 14,40	22,220	27 40 54,9	31,26
2	17 26 27,80	22,247	27 43 58,5	29,93
3	17 28 41,36	22,273	27 46 54,1	28,60
4	17 30 55,07	22,298	27 49 41,7	27,27
5	17 33 8,94	22,323	27 52 21,3	25,93
6	17 35 22,95	22,347	27 54 52,8	24,58
7	17 37 37,10	22,370	27 57 16,2	23,23
8	17 39 51,39	22,393	27 59 31,6	21,88
9	17 42 5,82	22,416	28 1 38,8	20,53
10	17 44 20,38	22,438	28 3 37,9	19,17
11	17 46 35,07	22,458	28 5 28,8	17,80
12	17 48 49,88	22,478	28 7 11,5	16,43
13	17 51 4,80	22,498	28 8 45,9	15,06
14	17 53 19,85	22,517	28 10 12,2	13,68
15	17 55 35,00	22,534	28 11 30,1	12,30
16	17 57 50,26	22,552	28 12 39,8	10,92
17	18 0 5,62	22,568	28 13 41,2	9,53
18	18 2 21,08	22,584	28 14 34,2	8,14
19	18 4 36,63	22,599	28 15 18,9	6,76
20	18 6 52,27	22,613	28 15 55,3	5,36
21	18 9 7,99	22,627	28 16 23,2	3,96
22	18 11 23,79	22,640	28 16 42,8	2,57
23	18 13 39,67	22,652	−28 16 54,0	− 1,17

Paso por el merid. á 7 h 37,6 m retardo 52,1 m

Martes 22. Edad de la Luna á 0 horas... 10,7 días.

0	18 15 55,62	22,663	−28 16 56,8	+ 0,24
1	18 18 11,63	22,673	28 16 51,1	1,65
2	18 20 27,70	22,683	28 16 37,0	3,05
3	18 22 43,83	22,692	28 16 14,5	4,46
4	18 25 0,01	22,701	28 15 43,5	5,88
5	18 27 16,24	22,708	28 15 4,0	7,29
6	18 29 32,51	22,714	28 14 16,0	8,70
7	18 31 48,81	22,720	28 13 19,6	10,12
8	18 34 5,15	22,725	28 12 14,6	11,53
9	18 36 21,51	22,729	28 11 1,2	12,95
10	18 38 37,90	22,732	28 9 39,2	14,37
11	18 40 54,30	22,735	28 8 8,8	15,78
12	18 43 10,72	22,737	28 6 29,8	17,20
13	18 45 27,14	22,738	28 4 42,4	18,62
14	18 47 43,57	22,738	28 2 46,4	20,04
15	18 49 59,99	22,737	28 0 41,9	21,46
16	18 52 16,41	22,736	27 58 28,9	22,88
17	18 54 32,82	22,733	27 56 7,4	24,30
18	18 56 49,21	22,730	27 53 37,3	25,72
19	18 59 5,58	22,726	27 50 58,8	27,13
20	19 1 21,92	22,722	27 48 11,8	28,54
21	19 3 38,24	22,717	27 45 16,3	29,96
22	19 5 54,52	22,710	27 42 12,3	31,37
23	19 8 10,76	22,703	27 38 59,8	32,78
24	19 10 26,96	22,695	−27 35 38,9	+ 34,19

Paso por el merid. á 8 h 29,7: retardo 52,3 m

Miércoles 23. Edad de la Luna á 0 horas... 11,7 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	19 10 26,96	22,695	−27 35 38,9	+ 34,19
1	19 12 43,10	22,687	27 32 9,5	35,61
2	19 14 59,20	22,678	27 28 31,6	37,01
3	19 17 15,24	22,668	27 24 45,4	38,41
4	19 19 31,21	22,657	27 20 50,7	39,82
5	19 21 47,12	22,646	27 16 47,6	41,22
6	19 24 2,96	22,633	27 12 36,0	42,62
7	19 26 18,72	22,620	27 8 16,2	44,01
8	19 28 34,40	22,607	27 3 47,9	45,41
9	19 30 50,00	22,593	26 59 11,3	46,79
10	19 33 5,51	22,578	26 54 26,4	48,18
11	19 35 20,93	22,563	26 49 33,1	49,57
12	19 37 36,26	22,546	26 44 31,6	50,94
13	19 39 51,48	22,528	26 39 21,8	52,32
14	19 42 6,60	22,511	26 34 3,8	53,69
15	19 44 21,61	22,493	26 28 37,5	55,07
16	19 46 36,51	22,474	26 23 3,0	56,43
17	19 48 51,30	22,454	26 17 20,4	57,78
18	19 51 5,96	22,434	26 11 29,6	59,14
19	19 53 20,51	22,414	26 5 30,7	60,50
20	19 55 34,93	22,393	25 59 23,6	61,84
21	19 57 49,22	22,371	25 53 8,6	63,18
22	20 0 3,38	22,349	25 46 45,4	64,52
23	20 2 17,41	22,327	−25 40 14,3	+ 65,85

Paso por el merid. á 9 h 22,0: retardo 51,5 m

Jueves 24. Edad de la Luna á 0 horas... 12,7 días.

0	20 4 31,30	22,303	−25 33 35,2	+ 67,18
1	20 6 45,04	22,278	25 26 48,1	68,50
2	20 8 58,64	22,255	25 19 53,2	69,82
3	20 11 12,10	22,230	25 12 50,3	71,13
4	20 13 25,40	22,204	25 5 39,6	72,43
5	20 15 38,55	22,179	24 58 21,1	73,73
6	20 17 51,55	22,153	24 50 54,8	75,02
7	20 20 4,38	22,126	24 43 20,8	76,32
8	20 22 17,06	22,100	24 35 39,0	77,60
9	20 24 29,58	22,072	24 27 49,6	78,87
10	20 26 41,93	22,044	24 19 52,6	80,14
11	20 28 54,11	22,017	24 11 47,9	81,40
12	20 31 6,13	21,988	24 3 35,8	82,65
13	20 33 17,97	21,959	23 55 16,1	83,91
14	20 35 29,64	21,931	23 46 48,9	85,15
15	20 37 41,14	21,902	23 38 14,3	86,38
16	20 39 52,46	21,873	23 29 32,3	87,61
17	20 42 3,61	21,843	23 20 43,0	88,83
18	20 44 14,57	21,813	23 11 46,3	90,04
19	20 46 25,36	21,783	23 2 42,5	91,24
20	20 48 35,96	21,752	22 53 31,4	92,45
21	20 50 46,38	21,722	22 44 13,1	93,63
22	20 52 56,62	21,691	22 34 47,8	94,81
23	20 55 6,67	21,660	22 25 15,4	95,99
24	20 57 16,54	21,629	−22 15 35,9	+ 97,16

Paso por el merid. á 10 h 13,5: retardo 49,7 m

XI. 1893. AGOSTO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Viernes 25. Edad de la Luna á 0 horas... 13,7 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 57 16,54	21,629	−22 15 35,9	+ 97,16
1	20 59 26,22	21,598	22 5 49,5	98,32
2	21 1 35,71	21,567	21 55 56,1	99,47
3	21 3 45,02	21,536	21 45 55,9	100,60
4	21 5 54,14	21,503	21 35 48,9	101,73
5	21 8 3,06	21,472	21 25 35,1	102,86
6	21 10 11,80	21,442	21 15 14,6	103,98
7	21 12 20,36	21,410	21 4 47,4	105,08
8	21 14 28,72	21,378	20 54 13,6	106,18
9	21 16 36,89	21,346	20 43 33,2	107,27
10	21 18 44,87	21,314	20 32 46,3	108,35
11	21 20 52,66	21,283	20 21 53,0	109,43
12	21 23 0,27	21,252	20 10 53,2	110,49
13	21 25 7,69	21,221	19 59 47,1	111,53
14	21 27 14,92	21,189	19 48 34,8	112,58
15	21 29 21,96	21,158	19 37 16,1	113,62
16	21 31 28,81	21,127	19 25 51,3	114,64
17	21 33 35,48	21,096	19 14 20,4	115,66
18	21 35 41,96	21,065	19 2 43,4	116,68
19	21 37 48,26	21,034	18 51 0,3	117,67
20	21 39 54,37	21,003	18 39 11,4	118,65
21	21 42 0,30	20,973	18 27 16,5	119,63
22	21 44 6,05	20,943	18 15 15,8	120,60
23	21 46 11,62	20,913	−18 3 9,3	+121,56

h m m
Paso por el merid. á 11 3,2: retardo 47,8

Sábado 26. Edad de la Luna á 0 horas .. 14,7 días.

0	21 48 17,00	20,883	−17 50 57,1	+122,51
1	21 50 22,21	20,854	17 38 39,2	123,45
2	21 52 27,25	20,825	17 26 15,7	124,37
3	21 54 32,11	20,795	17 13 46,7	125,29
4	21 56 36,79	20,767	17 1 12,2	126,20
5	21 58 41,31	20,738	16 48 32,3	127,10
6	22 0 45,65	20,710	16 35 47,0	127,99
7	22 2 49,83	20,682	16 22 56,4	128,87
8	22 4 53,84	20,654	16 10 0,6	129,73
9	22 6 57,68	20,627	15 56 59,6	130,58
10	22 9 1,36	20,600	15 43 53,6	131,43
11	22 11 4,88	20,574	15 30 42,4	132,27
12	22 13 8,25	20,548	15 17 26,3	133,09
13	22 15 11,46	20,522	15 4 5,3	133,91
14	22 17 14,51	20,496	14 50 39,4	134,72
15	22 19 17,41	20,472	14 37 8,7	135,51
16	22 21 20,17	20,447	14 23 33,3	136,29
17	22 23 22,78	20,422	14 9 53,2	137,05
18	22 25 25,24	20,398	13 56 8,6	137,82
19	22 27 27,56	20,376	13 42 19,4	138,58
20	22 29 29,75	20,353	13 28 25,7	139,32
21	22 31 31,80	20,330	13 14 27,6	140,04
22	22 33 33,71	20,308	13 0 25,2	140,75
23	22 35 35,50	20,287	12 46 18,6	141,46
24	22 37 37,15	20,266	−12 32 7,7	+142,16

h m m
Paso por el merid. á 11 51,0: retardo 46,1

Domingo 27. Edad de la Luna á 0 horas... 15,7 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	22 37 37,15	20,266	−12 32 7,7	+142,16
1	22 39 38,69	20,246	12 17 52,7	142,84
2	22 41 40,10	20,225	12 3 33,6	143,52
3	22 43 41,39	20,206	11 49 10,5	144,18
4	22 45 42,57	20,188	11 34 43,5	144,83
5	22 47 43,64	20,169	11 20 12,6	145,47
6	22 49 44,60	20,151	11 5 37,9	146,09
7	22 51 45,45	20,134	10 50 59,5	146,71
8	22 53 46,21	20,118	10 36 17,4	147,32
9	22 55 46,86	20,101	10 21 31,7	147,91
10	22 57 47,42	20,085	10 6 42,5	148,48
11	22 59 47,88	20,070	9 51 49,9	149,06
12	23 1 48,26	20,056	9 36 53,8	149,62
13	23 3 48,55	20,042	9 21 54,5	150,16
14	23 5 48,77	20,029	9 6 51,9	150,70
15	23 7 48,90	20,017	8 51 46,1	151,22
16	23 9 48,97	20,005	8 36 37,2	151,73
17	23 11 48,96	19,993	8 21 25,3	152,23
18	23 13 48,89	19,983	8 6 10,5	152,72
19	23 15 48,75	19,973	7 50 52,7	153,20
20	23 17 48,56	19,963	7 35 32,1	153,66
21	23 19 48,31	19,954	7 20 8,8	154,11
22	23 21 48,01	19,946	7 4 42,8	154,55
23	23 23 47,66	19,938	− 6 49 14,2	+154,98

h m m
Paso por el merid. á 12 37,1: retardo 45,3

Lunes 28. Edad de la Luna á 0 horas... 16,7 días.

0	23 25 47,27	19,932	− 6 33 43,0	+155,40
1	23 27 46,85	19,926	6 18 9,4	155,80
2	23 29 46,38	19,920	6 2 33,4	156,19
3	23 31 45,89	19,916	5 46 55,1	156,57
4	23 33 45,37	19,912	5 31 14,5	156,94
5	23 35 44,83	19,908	5 15 31,8	157,29
6	23 37 44,27	19,906	4 59 47,0	157,64
7	23 39 43,70	19,904	4 44 0,1	157,97
8	23 41 43,12	19,903	4 28 11,3	158,28
9	23 43 42,53	19,902	4 12 20,7	158,59
10	23 45 41,94	19,903	3 56 28,2	158,89
11	23 47 41,36	19,903	3 40 34,0	159,17
12	23 49 40,78	19,905	3 24 38,2	159,44
13	23 51 40,22	19,908	3 8 40,7	159,70
14	23 53 39,68	19,912	2 52 41,8	159,93
15	23 55 39,16	19,915	2 36 41,5	160,17
16	23 57 38,66	19,920	2 20 39,8	160,39
17	23 59 38,20	19,926	2 4 36,8	160,59
18	0 1 37,77	19,932	1 48 32,7	160,78
19	0 3 37,38	19,938	1 32 27,4	160,97
20	0 5 37,03	19,946	1 16 21,1	161,13
21	0 7 36,73	19,955	1 0 13,8	161,29
22	0 9 36,49	19,964	0 44 5,6	161,43
23	0 11 36,30	19,974	0 27 56,6	161,56
24	0 13 36,18	19,986	− 0 11 46,9	+161,67

h m m
Paso por el merid. á 13 22,4: retardo 45,5

Martes 29. Edad de la Luna á 0 horas... 17,7 dias.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	o ′ ″	″
0	0 13 36,18	19,986	— 0 11 46,9	+161,67
1	0 15 36,12	19,997	+ 0 4 23,4	161,77
2	0 17 36,14	20,010	0 20 34,3	161,87
3	0 19 36,24	20,022	0 36 45,8	161,94
4	0 21 36,41	20,036	0 52 57,6	162,00
5	0 23 36,67	20,052	1 9 9,8	162,05
6	0 25 37,03	20,067	1 25 22,2	162,08
7	0 27 37,48	20,083	1 41 34,8	162,11
8	0 29 38,03	20,101	1 57 47,5	162,12
9	0 31 38,69	20,119	2 14 0,2	162,12
10	0 33 39,46	20,138	2 30 12,9	162,10
11	0 35 40,34	20,157	2 46 25,4	162,07
12	0 37 41,34	20,177	3 2 37,7	162,02
13	0 39 42,47	20,199	3 18 49,6	161,96
14	0 41 43,73	20,222	3 35 1,2	161,89
15	0 43 45,13	20,245	3 51 12,3	161,81
16	0 45 46,67	20,268	4 7 22,9	161,71
17	0 47 48,35	20,292	4 23 32,8	161,58
18	0 49 50,18	20,318	4 39 41,9	161,46
19	0 51 52,17	20,344	4 55 50,3	161,33
20	0 53 54,31	20,371	5 11 57,8	161,17
21	0 55 56,62	20,399	5 28 4,3	161,00
22	0 57 59,10	20,428	5 44 9,8	160,82
23	1 0 1,76	20,457	+ 6 0 14,1	+160,61

Paso por el merid. á 14 7,9: retardo 47,0

Miércoles 30. Edad de la Luna á 0 horas... 18,7 dias.

0	1 2 4,59	20,487	+ 6 16 17,1	+160,39
1	1 4 7,60	20,518	6 32 18,8	160,17
2	1 6 10,81	20,551	6 48 19,2	159,93
3	1 8 14,21	20,583	7 4 18,0	159,68
4	1 10 17,81	20,617	7 20 15,3	159,41
5	1 12 21,61	20,651	7 36 10,9	159,12
6	1 14 25,62	20,687	7 52 4,7	158,82
7	1 16 29,85	20,722	8 7 56,7	158,51
8	1 18 34,29	20,758	8 23 46,8	158,18
9	1 20 38,95	20,797	8 39 34,8	157,83
10	1 22 43,85	20,835	8 55 20,8	157,47
11	1 24 48,97	20,874	9 11 4,5	157,10
12	1 26 54,34	20,914	9 26 46,0	156,72
13	1 28 59,94	20,955	9 42 25,1	156,31
14	1 31 5,80	20,997	9 58 1,7	155,89
15	1 33 11,90	21,038	10 13 35,8	155,46
16	1 35 18,26	21,082	10 29 7,2	155,01
17	1 37 24,88	21,126	10 44 35,9	154,54
18	1 39 31,77	21,171	11 0 1,7	154,06
19	1 41 38,93	21,216	11 15 24,6	153,57
20	1 43 46,36	21,262	11 30 44,5	153,06
21	1 45 54,08	21,308	11 46 1,3	152,53
22	1 48 2,08	21,357	12 1 14,9	151,98
23	1 50 10,36	21,405	12 16 25,1	151,43
24	1 52 18,94	21,455	+ 12 31 32,0	+150,86

Paso por el merid. á 14 54,9: retardo 49,6

Jueves 31. Edad de la Luna á 0 horas... 19,7 dias.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	o ′ ″	″
0	1 52 18,94	21,455	+ 12 31 32,0	+150,86
1	1 54 27,82	21,505	12 46 35,4	150,27
2	1 56 37,00	21,555	13 1 35,2	149,67
3	1 58 46,48	21,606	13 16 31,4	149,04
4	2 0 56,27	21,658	13 31 23,7	148,40
5	2 3 6,38	21,712	13 46 12,2	147,75
6	2 5 16,81	21,765	14 0 56,7	147,08
7	2 7 27,56	21,818	14 15 37,2	146,40
8	2 9 38,63	21,873	14 30 13,5	145,69
9	2 11 50,04	21,929	14 44 45,5	144,97
10	2 14 1,78	21,985	14 59 13,2	144,24
11	2 16 13,86	22,042	15 13 36,4	143,49
12	2 18 26,28	22,099	15 27 55,1	142,72
13	2 20 39,05	22,157	15 42 9,1	141,93
14	2 22 52,17	22,216	15 56 18,3	141,13
15	2 25 5,64	22,274	16 10 22,7	140,32
16	2 27 19,46	22,334	16 24 22,2	139,49
17	2 29 33,65	22,395	16 38 16,6	138,63
18	2 31 48,20	22,455	16 52 5,8	137,77
19	2 34 3,11	22,517	17 5 49,8	136,89
20	2 36 18,40	22,578	17 19 28,5	135,99
21	2 38 34,05	22,640	17 33 1,7	135,07
22	2 40 50,08	22,703	17 46 29,3	134,13
23	2 43 6,49	22,767	+17 59 51,3	+133,18

Paso por el merid. á 15 44,5: retardo 53,5

Viernes 32. Edad de la Luna á 0 horas... 20,7 dias.

0	2 45 23,28	22,830	+18 13 7,5	+132,22

Paso por el merid. á 16 38,0: retardo 57,7

XIII. 1893. AGOSTO. **MERCURIO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	290 15 47,2	— 6 15 24,4	9,6495480	141 36 1,3	— 4 33 45,0	9,7862649
1	293 18 52,8	6 24 53,6	9,6462001	141 4 6,6	4 40 45,8	9,7827501
2	296 25 2,7	6 33 25,3	9,6425832	140 28 3,7	4 46 24,3	9,7799935
3	299 34 33,3	6 40 55,6	9,6386977	139 48 20,4	4 50 32,6	9,7780642
4	302 47 41,9	6 47 19,7	9,6345438	139 5 29,9	4 53 3,5	9,7770279
5	306 4 46,3	6 52 32,8	9,6301234	138 20 11,5	4 53 51,1	9,7769404
6	309 26 5,1	6 56 29,3	9,6254382	137 33 9,4	4 52 51,0	9,7778508
7	312 51 57,8	6 59 3,4	9,6204917	136 45 12,5	4 50 0,3	9,7797969
8	316 22 44,2	7 0 8,7	9,6152887	135 57 13,0	4 45 18,3	9 7828001
9	319 58 45,2	6 59 38,2	9,6098351	135 10 5,4	4 38 46,3	9,7868719
10	323 40 21,8	6 57 24,8	9,6041399	134 24 44,8	4 30 27,8	9,7920046
11	327 27 56,3	6 53 20,4	9,5982131	133 42 5,8	4 20 28,0	9,7981769
12	331 21 50,7	6 47 17,1	9,5920692	133 3 0,8	4 8 54,4	9,8053506
13	335 22 27,6	6 39 6,3	9,5857246	132 28 19,1	3 55 55,5	9,8134758
14	339 30 9,4	6 28 39,2	9,5792003	131 58 45,2	3 41 41,4	9,8224881
15	343 45 18,4	6 15 47,4	9,5725215	131 34 59,1	3 26 22,8	9,8323144
16	348 8 16,0	6 0 22,3	9,5657191	131 17 34,6	3 10 11,0	9.8428719
17	352 39 22,5	5 42 16,2	9,5588290	131 6 59,9	2 53 17,3	9,8540725
18	357 18 56,7	5 21 22,0	9,5518938	131 3 37,2	2 35 53,1	9.8658248
19	2 7 14,2	4 57 34,5	9,5449624	131 7 43,0	2 18 9,3	9,8780336
20	7 4 28,1	4 30 50,2	9,5380916	131 19 28,4	2 0 16,1	9,8906049
21	12 10 46,7	4 1 8,3	9,5313454	131 38 59,1	1 42 23,5	9,9034436
22	17 26 13,1	3 28 31,4	9,5247946	132 6 16,2	1 24 40,4	9,9164575
23	22 50 44,1	2 53 6,4	9,5185166	132 41 16,7	1 7 15,3	9,9295581
24	28 24 8,9	2 15 4,7	9,5125941	133 23 52,9	0 50 15,7	9,9426578
25	34 6 8,2	1 34 43,3	9,5071135	134 13 54,1	0 33 48,6	9,9556753
26	39 56 13,1	0 52 25,1	9,5021635	135 11 5,4	0 18 0,0	9.9685329
27	45 53 44,4	— 0 8 38,4	9,4978295	136 15 9,2	— 0 2 55,6	9,9811578
28	51 57 52,0	+ 0 36 2,5	9,4941932	137 25 44,5	+ 0 11 20,0	9,9934839
29	58 7 35,9	1 20 59,0	9,4913277	138 42 27,8	0 24 42,6	0,0054503
30	64 21 45,6	2 5 28,8	9,4892924	140 4 53,2	0 37 8,9	0,0170033
31	70 39 2,4	2 48 48,3	9,4881317	141 32 32,7	0 48 36,3	0,0280975
32	76 58 1,1	+ 3 30 13,8	9,4878720	143 4 57,0	+ 0 59 2,8	0,0386947

Día 7 á $^{h}_{21}$ $^{m}_{45}$, ☿.

Día 8 á $^{h}_{4}$ $^{m}_{22}$, máx. lat. helioc. austral.

Día 17 á $^{h}_{22}$ $^{m}_{51}$, estacionario.

Día 25 á $^{h}_{14}$ $^{m}_{34}$, máx. elong. occidental.

Día 27 á $^{h}_{4}$ $^{m}_{41}$, en el ☌.

Día 31 á $^{h}_{18}$ $^{m}_{53}$, en el Perihelio.

1893. AGOSTO. **MERCURIO.** XIV.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente*.	Declinación *aparente*.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	9 29 57,48	+ 9 59 24,7	14,5	5.5	0 52,3
1	9 27 45,88	10 2 47,7	14,6	5,5	0 46,2
2	9 25 20,08	10 8 41,2	14,7	5,5	0 39,9
3	9 22 41,93	10 17 2,5	14,8	5,6	0 33,3
4	9 19 53,61	10 27 46,4	14,8	5,6	0 26,6
5	9 16 57,65	10 40 45,1	14,8	5,6	0 19,8
6	9 13 56,88	10 55 48,5	14,8	5,6	0 12.8
7	9 10 54,41	11 12 43,9	14,7	5,6	{ 0 5,9 / 23 59,0 }
8	9 7 53,54	11 31 16,4	14,6	5,5	23 52,1
9	9 4 57,68	11 51 9,5	14,5	5,5	23 45,4
10	9 2 10,34	12 12 4,6	14,3	5,4	23 38,9
11	8 59 34,94	12 33 42,8	14,1	5,3	23 32,7
12	8 57 14,79	12 55 44,0	13,9	5.2	23 26,7
13	8 55 13,02	13 17 48,6	13,6	5,1	23 21,1
14	8 53 32,47	13 39 36,5	13,3	5,0	23 15,9
15	8 52 15,68	14 0 49,0	13.0	4,9	23 11,1
16	8 51 24,83	14 21 7,6	12,7	4,8	23 6,8
17	8 51 1,72	14 40 15,0	12,4	4,7	23 2,9
18	8 51 7,77	14 57 55,1	12,1	4,6	22 59,6
19	8 51 44,00	15 13 52,6	11,7	4,4	22 56,7
20	8 52 51,07	15 27 53,6	11,4	4,3	22 54,4
21	8 54 29,28	15 39 45,0	11,1	4,2	22 52,6
22	8 56 38,55	15 49 15,0	10,7	4,1	22 51,3
23	8 59 18,53	15 56 12,7	10,4	3,9	22 50 5
24	9 2 28,52	16 0 28,5	10,1	3,8	22 50 2
25	9 6 7,56	16 1 53,8	9,8	3,7	22 50.3
26	9 10 14,39	16 0 21,6	9,5	3,6	22 50,9
27	9 14 47,54	15 55 46,1	9,2	3,5	22 51,9
28	9 19 45,28	15 48 3,4	9,0	3,4	22 53,3
29	9 25 5,72	15 37 11,1	8,7	3,3	22 55,0
30	9 30 46,78	15 23 9 0	8,5	3,2	22 57,1
31	9 36 46,28	15 5 58,7	8,3	3,1	22 59,4
32	9 43 1,96	+ 14 45 43,9	8,1	3,1	23 1,9

XV. 1893. AGOSTO. VENUS. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	188 0 10,0	+ 3 8 27,2	9,8577345	152 39 33,7	+ 1 29 43,5	0,1798695
1	189 37 6,5	3 6 12,4	9,8578051	153 52 36,8	1 28 57,4	0,1784830
2	191 14 0,7	3 3 48,7	9,8578770	155 5 38,8	1 28 6,8	0,1770800
3	192 50 52,5	3 1 16,4	9,8579500	156 18 40,0	1 27 12,0	0,1756605
4	194 27 41,9	2 58 35,5	9,8580240	157 31 40,1	1 26 12,7	0,1742242
5	196 4 28,8	2 55 46,2	9,8580991	158 44 39,4	1 25 9,1	0,1727713
6	197 41 13,2	2 52 48,7	9,8581751	159 57 37,7	1 24 1,2	0,1713015
7	199 17 55,1	2 49 42,9	9,8582520	161 10 35,0	1 22 48,9	0,1698148
8	200 54 34,4	2 46 29,3	9,8583297	162 23 31,4	1 21 32,3	0,1683111
9	202 31 11,0	2 43 7,8	9,8584082	163 36 26,8	1 20 11,5	0,1667901
10	204 7 45,0	2 39 38,6	9,8584874	164 49 21,2	1 18 46,4	0,1652518
11	205 44 16,3	2 36 2,0	9,8585672	166 2 14,5	1 17 17,0	0,1636961
12	207 20 44,9	2 32 18,1	9,8586476	167 15 6,6	1 15 43,5	0,1621228
13	208 57 10,8	2 28 27,2	9,8587285	168 27 57,5	1 14 5,7	0,1605319
14	210 33 33,9	2 24 29,3	9,8588099	169 40 47,2	1 12 23,9	0,1589233
15	212 9 54,3	2 20 24,6	9,8588916	170 53 35,5	1 10 38,0	0,1572970
16	213 46 12,0	2 16 13,5	9,8589737	172 6 22,3	1 8 48,1	0,1556529
17	215 22 26,9	2 11 56,1	9,8590560	173 19 7,7	1 6 54,2	0,1539912
18	216 58 39,0	2 7 32,6	9,8591385	174 31 51,6	1 4 56,3	0,1523118
19	218 34 48,4	2 3 3,2	9,8592212	175 44 33,9	1 2 54,6	0,1506147
20	220 10 55,1	1 58 28,1	9,8593039	176 57 14,6	1 0 49,1	0,1488999
21	221 46 59,0	1 53 47,6	9,8593866	178 9 53,7	0 58 39,9	0,1471674
22	223 23 0,2	1 49 1,9	9,8594692	179 22 31,1	0 56 26,9	0,1454172
23	224 58 58,7	1 44 11,2	9,8595517	180 35 6,7	0 54 10,3	0,1436494
24	226 34 54,6	1 39 15,7	9,8596340	181 47 40,6	0 51 50,1	0,1418639
25	228 10 47,7	1 34 15,7	9,8597161	183 0 12,8	0 49 26,4	0,1400608
26	229 46 38,3	1 29 11,5	9,8597978	184 12 43,2	0 46 59,2	0,1382401
27	231 22 26,2	1 24 3,2	9,8598791	185 25 11,8	0 44 28,7	0,1364018
28	232 58 11,5	1 18 51,1	9,8599600	186 37 38,7	0 41 54,9	0,1345459
29	234 33 54,4	1 13 35,4	9,8600403	187 50 3,8	0 39 17,9	0,1326723
30	236 9 34,7	1 8 16,4	9,8601201	189 2 27,2	0 36 37,7	0,1307811
31	237 45 12,6	1 2 54,4	9,8601992	190 14 48,8	0 33 54,5	0,1288721
32	239 20 48,0	+ 0 57 29,6	9,8602777	191 27 8,8	+ 0 31 8,3	0,1269453

1893. AGOSTO. VENUS. XVI.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	10 20 41,76	+11 55 41,9	5,9	5,5	1 43,4
1	10 25 18,56	11 28 28,3	5,9	5,5	1 44,0
2	10 29 54,38	11 0 56,9	5,9	5,6	1 44,7
3	10 34 29,22	10 33 8,5	5,9	5,6	1 45,3
4	10 39 3,13	10 5 3,8	5,9	5,6	1 45,9
5	10 43 36,13	9 36 43,5	6,0	5,6	1 46,5
6	10 48 8,26	9 8 8,3	6,0	5,6	1 47,1
7	10 52 39,56	8 39 18,8	6,0	5,6	1 47,7
8	10 57 10,05	8 10 15,9	6,0	5,6	1 48,3
9	11 1 39,78	7 41 0,2	6,0	5,7	1 48,8
10	11 6 8,77	7 11 32,5	6,1	5,7	1 49,4
11	11 10 37,06	6 41 53,4	6,1	5,7	1 49,9
12	11 15 4,70	6 12 3,7	6,1	5,7	1 50,4
13	11 19 31,68	5 42 4,1	6,1	5,7	1 50,9
14	11 23 58,08	5 11 55,4	6,1	5,8	1 51,4
15	11 28 23,93	4 41 38,3	6,2	5,8	1 51,9
16	11 32 49,24	4 11 13,4	6,2	5,8	1 52,4
17	11 37 14,08	3 40 41,5	6,2	5,8	1 52,9
18	11 41 38,47	3 10 3,4	6,2	5,9	1 53,3
19	11 46 2,45	2 39 19,7	6,3	5,9	1 53,8
20	11 50 26,06	2 8 31,1	6,3	5,9	1 54,2
21	11 54 49,35	1 37 38,4	6,3	5,9	1 54,7
22	11 59 12,34	1 6 42,1	6,3	5,9	1 55,1
23	12 3 35,09	0 35 43,2	6,4	6,0	1 55,5
24	12 7 57,63	+ 0 4 42,1	6,4	6,0	1 56,0
25	12 12 20,01	— 0 26 20,3	6,4	6,0	1 56,4
26	12 16 42,26	0 57 23,5	6,4	6,0	1 56,8
27	12 21 4,44	1 28 26,7	6,5	6,1	1 57,3
28	12 25 26,58	1 59 29,2	6,5	6,1	1 57,7
29	12 29 48,72	2 30 30,4	6,5	6,1	1 58,1
30	12 34 10,92	3 1 29,5	6,6	6,1	1 58,5
31	12 38 33,21	3 32 26.0	6,6	6,2	1 59,0
32	12 42 55,63	— 4 3 19,2	6,6	6,2	1 59,4

XVII. 1893. AGOSTO. MARTE. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	146 47 43,4	+ 1 49 55,7	0,2212883	139 51 24,9	+ 1 9 7,5	0,4227227
1	147 13 58,1	1 49 48,4	0,2213301	140 29 25,9	1 9 0,5	0,4230221
2	147 40 12,4	1 49 40,7	0,2213693	141 7 27,3	1 8 53,3	0,4233111
3	148 6 26,5	1 49 32,7	0,2214060	141 45 29,0	1 8 46,0	0,4235895
4	148 32 40,3	1 49 24,2	0,2214401	142 23 31,0	1 8 38,5	0,4238574
5	148 58 53,9	1 49 15,4	0,2214716	143 1 33,5	1 8 30,9	0,4241147
6	149 25 7,2	1 49 6,1	0,2215005	143 39 36,4	1 8 23,1	0,4243613
7	149 51 20,4	1 48 56,5	0,2215268	144 17 39,7	1 8 15,1	0,4245970
8	150 17 33,3	1 48 46,6	0,2215506	144 55 43,5	1 8 7,0	0,4248220
9	150 43 46,1	1 48 36,2	0,2215717	145 33 47,8	1 7 58,7	0,4250361
10	151 9 58,7	1 48 25,5	0,2215903	146 11 52,4	1 7 50,3	0,4252393
11	151 36 11,2	1 48 14,4	0,2216062	146 49 57,6	1 7 41,6	0,4254315
12	152 2 23,6	1 48 2,9	0,2216196	147 28 3,1	1 7 32,9	0,4256128
13	152 28 35,9	1 47 51,0	0,2216304	148 6 9,1	1 7 24,0	0,4257831
14	152 54 48,2	1 47 38,8	0,2216386	148 44 15,4	1 7 14,9	0,4259425
15	153 21 0,3	1 47 26,2	0,2216441	149 22 22,2	1 7 5,7	0,4260910
16	153 47 12,5	1 47 13,2	0,2216471	150 0 29,3	1 6 56,3	0,4262286
17	154 13 24,6	1 46 59,8	0,2216474	150 38 36,8	1 6 46,7	0,4263553
18	154 39 36,7	1 46 46,1	0,2216451	151 16 44,7	1 6 37,0	0,4264711
19	155 5 48,8	1 46 32,0	0,2216403	151 54 52,9	1 6 27,2	0,4265760
20	155 32 1,0	1 46 17,5	0,2216328	152 33 1,6	1 6 17,2	0,4266701
21	155 58 13,2	1 46 2,7	0,2216228	153 11 10,7	1 6 7,0	0,4267536
22	156 24 25,5	1 45 47,4	0,2216102	153 49 20,3	1 5 56,7	0,4268264
23	156 50 37,9	1 45 31,9	0,2215950	154 27 30,3	1 5 46,3	0,4268887
24	157 16 50,4	1 45 15,9	0,2215772	155 5 40,8	1 5 35,8	0,4269404
25	157 43 3,0	1 44 59,6	0,2215568	155 43 51,8	1 5 25,0	0,4269815
26	158 9 15,8	1 44 42,9	0,2215338	156 22 3,4	1 5 14,2	0,4270121
27	158 35 28,7	1 44 25,8	0,2215082	157 0 15,6	1 5 3,2	0,4270322
28	159 1 41,9	1 44 8,4	0,2214801	157 38 28,4	1 4 52,0	0,4270418
29	159 27 55,2	1 43 50,6	0,2214493	158 16 41,9	1 4 40,7	0,4270409
30	159 54 8,8	1 43 32,5	0,2214160	158 54 56,0	1 4 29,3	0,4270294
31	160 20 22,6	1 43 13,9	0,2213800	159 33 11,0	1 4 17,7	0,4270074
32	160 46 36,6	+ 1 42 55,1	0,2213415	160 11 26,7	+ 1 4 5,9	0,4269747

Día 16 á $^{h}_{14}\ ^{m}_{46}$, en el Afelio.

1893. AGOSTO. MARTE. XVIII.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	9 30 35,74	+ 15 57 44,4	3,3	2,1	0 53,1
1	9 33 5,45	15 45 33,0	3,3	2,1	0 51,7
2	9 35 34,88	15 33 15,5	3,3	2,1	0 50,2
3	9 38 4,05	15 20 51,9	3,3	2,1	0 48,8
4	9 40 32,96	15 8 22,4	3,3	2,1	0 47,3
5	9 43 1,60	14 55 47,0	3,3	2,1	0 45,9
6	9 45 29,99	14 43 5,7	3,3	2,1	0 44,4
7	9 47 58,13	14 30 18,8	3,3	2,1	0 42,9
8	9 50 26,02	14 17 26,2	3,3	2,1	0 41,5
9	9 52 53,66	14 4 28,1	3,3	2,1	0 40,0
10	9 55 21,07	13 51 24,5	3,3	2,1	0 38,5
11	9 57 48,23	13 38 15,6	3,3	2,1	0 37,0
12	10 0 15,15	13 25 1,5	3,3	2,1	0 35,5
13	10 2 41,84	13 11 42,2	3,3	2,1	0 34,0
14	10 5 8,29	12 58 17,9	3,3	2,1	0 32,5
15	10 7 34,51	12 44 48,7	3,3	2,1	0 31,0
16	10 10 0,50	12 31 14,6	3,3	2,1	0 29,5
17	10 12 26,28	12 17 35,8	3,3	2,1	0 28,0
18	10 14 51,83	12 3 52,4	3,3	2,1	0 26,5
19	10 17 17,16	11 50 4,5	3,3	2,1	0 25,0
20	10 19 42,29	11 36 12,1	3,3	2,1	0 23,4
21	10 22 7,21	11 22 15,3	3,3	2,1	0 21,9
22	10 24 31,93	11 8 14,3	3,3	2,1	0 20,4
23	10 26 56,46	10 54 9,1	3,3	2,1	0 18,8
24	10 29 20,79	10 39 59,9	3,3	2,1	0 17,3
25	10 31 44,95	10 25 46,6	3,3	2,1	0 15,8
26	10 34 8,93	10 11 29,4	3,3	2,1	0 14,2
27	10 36 32,74	9 57 8,3	3,3	2,1	0 12,7
28	10 38 56,38	9 42 43,5	3,3	2,1	0 11,1
29	10 41 19,87	9 28 15,0	3,3	2,1	0 9,6
30	10 43 43,21	9 13 42,9	3,3	2,1	0 8,0
31	10 46 6,41	8 59 7,3	3,3	2,1	0 6,5
32	10 48 29,48	+ 8 44 28,3	3,3	2,1	0 4,9

XIX. 1893. AGOSTO. JÚPITER. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	46 29 17,1	— 1 2 40,6	0,6979244	57 34 7,8	—0 59 48,4	0,7182669
1	46 34 42,4	1 2 36,1	0,6979424	57 42 41,4	0 59 54,1	0,7170713
2	46 40 7,6	1 2 31,6	0,6979604	57 51 7,1	0 59 59,9	0,7158665
3	46 45 32,7	1 2 27,1	0,6979785	57 59 24,8	1 0 5,7	0,7146526
4	46 50 57,9	1 2 22,6	0,6979966	58 7 34,5	1 0 11,7	0,7134298
5	46 56 23,0	1 2 18,0	0,6980147	58 15 36,0	1 0 17,7	0,7121981
6	47 1 48,1	1 2 13,5	0,6980329	58 23 29,2	1 0 23,8	0,7109578
7	47 7 13,1	1 2 9,0	0,6980511	58 31 14,0	1 0 29,9	0,7097091
8	47 12 38,1	1 2 4,4	0,6980693	58 38 50,3	1 0 36,1	0,7084522
9	47 18 3,1	1 1 59,8	0,6980876	58 46 17,9	1 0 42,4	0,7071873
10	47 23 28,1	1 1 55,3	0,6981059	58 53 36,6	1 0 48,7	0,7059146
11	47 28 53,0	1 1 50,7	0,6981243	59 0 46,5	1 0 55,2	0,7046343
12	47 34 18,0	1 1 46,1	0,6981427	59 7 47,4	1 1 1,7	0,7033468
13	47 39 42,8	1 1 41,5	0,6981612	59 14 39,1	1 1 8,2	0,7020522
14	47 45 7,7	1 1 36,9	0,6981797	59 21 21,6	1 1 14,8	0,7007509
15	47 50 32,5	1 1 32,3	0,6981982	59 27 54,8	1 1 21,5	0,6994432
16	47 55 57,3	1 1 27,7	0,6982168	59 34 18,5	1 1 28,2	0,6981292
17	48 1 22,1	1 1 23,0	0,6982354	59 40 32,7	1 1 35,0	0,6968092
18	48 6 46,8	1 1 18,4	0,6982541	59 46 37,3	1 1 41,8	0,6954836
19	48 12 11,5	1 1 13,7	0,6982728	59 52 32,2	1 1 48,6	0,6941525
20	48 17 36,2	1 1 9,1	0,6982915	59 58 17,3	1 1 55,5	0,6928162
21	48 23 0,8	1 1 4,4	0,6983103	60 3 52,4	1 2 2,4	0,6914751
22	48 28 25,4	1 0 59,7	0,6983291	60 9 17,6	1 2 9,4	0,6901293
23	48 33 50,0	1 0 55,1	0,6983479	60 14 32,8	1 2 16,4	0,6887792
24	48 39 14,6	1 0 50,4	0,6983668	60 19 37,7	1 2 23,4	0,6874251
25	48 44 39,1	1 0 45,7	0,6983857	60 24 32,5	1 2 30,5	0,6860673
26	48 50 3,6	1 0 40,9	0,6984047	60 29 16,9	1 2 37,5	0,6847060
27	48 55 28,1	1 0 36,2	0,6984237	60 33 50,8	1 2 44,6	0,6833416
28	49 0 52,5	1 0 31,5	0,6984428	60 38 14,2	1 2 51,7	0,6819743
29	49 6 16,9	1 0 26,8	0,6984619	60 42 27,1	1 2 58,9	0,6806044
30	49 11 41,3	1 0 22,0	0,6984810	60 46 29,2	1 3 6,0	0,6792323
31	49 17 5,7	1 0 17,3	0,6985002	60 50 20,5	1 3 13,1	0,6778582
32	49 22 30,0	— 1 0 12,5	0,6985194	60 54 0,8	—1 3 20,3	0,6764825

h m
Día 22 á 15 40, □.

1893. AGOSTO. JÚPITER. XX.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	3 42 7,55	+ 18 39 34,9	1,7	19,1	19 2,1
1	3 42 42,84	18 41 24,8	1,7	19,1	18 58,7
2	3 43 17,62	18 43 12,4	1,7	19,2	18 55,4
3	3 43 51,86	18 44 57,8	1,7	19,2	18 52,0
4	3 44 25,56	18 46 40,9	1,7	19,3	18 48,6
5	3 44 58,72	18 48 21,8	1,7	19,3	18 45,2
6	3 45 31,32	18 50 0,4	1,7	19,4	18 41,8
7	3 46 3,35	18 51 36,7	1,7	19,5	18 38,4
8	3 46 34,80	18 53 10,6	1,7	19,5	18 35,0
9	3 47 5,67	18 54 42,3	1,7	19,6	18 31,6
10	3 47 35,94	18 56 11,7	1,7	19,6	18 28,1
11	3 48 5,61	18 57 38,7	1,7	19,7	18 24,7
12	3 48 34,67	18 59 3,4	1,8	19,7	18 21,2
13	3 49 3,11	19 0 25,8	1,8	19,8	18 17,7
14	3 49 30,93	19 1 45,8	1,8	19,9	18 14,3
15	3 49 58,11	19 3 3,6	1,8	19,9	18 10,8
16	3 50 24,65	19 4 19,0	1,8	20,0	18 7,3
17	3 50 50,54	19 5 32,1	1,8	20,0	18 3,8
18	3 51 15,77	19 6 42,9	1,8	20,1	18 0,3
19	3 51 40,34	19 7 51,3	1,8	20,2	17 56,7
20	3 52 4,24	19 8 57,5	1,8	20,2	17 53,2
21	3 52 27,47	19 10 1,3	1,8	20,3	17 49,6
22	3 52 50,01	19 11 2,8	1,8	20,4	17 46,1
23	3 53 11,86	19 12 1,9	1,8	20,4	17 42,5
24	3 53 33,01	19 12 58,8	1,8	20,5	17 38,9
25	3 53 53,46	19 13 53,3	1,8	20,5	17 35,3
26	3 54 13,20	19 14 45,5	1,8	20,6	17 31,7
27	3 54 32,23	19 15 35,4	1,8	20,7	17 28,0
28	3 54 50,53	19 16 23,0	1,8	20,7	17 24,4
29	3 55 8,10	19 17 8,3	1,9	20,8	17 20,8
30	3 55 24,94	19 17 51,2	1,9	20,9	17 17,1
31	3 55 41,03	19 18 31,8	1,9	20,9	17 13,4
32	3 55 56,37	+ 19 19 10,0	1,9	21,0	17 9,7

XXI. 1893. AGOSTO. SATURNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	193 32 0,2	+ 2 27 32,1	0,9832224	188 17 29,5	+ 2 20 40,7	1,0039092
1	193 33 58,6	2 27 33,0	0,9832359	188 22 20,7	2 20 29,8	1,0045244
2	193 35 57,0	2 27 33,8	0,9832493	188 27 16,2	2 20 19,1	1,0051332
3	193 37 55,3	2 27 34,6	0,9832628	188 32 15,7	2 20 8,4	1,0057355
4	193 39 53,7	2 27 35,4	0,9832763	188 37 19,4	2 19 57,9	1,0063311
5	193 41 52,1	2 27 36,2	0,9832898	188 42 27,2	2 19 47,6	1,0069200
6	193 43 50,4	2 27 37,0	0,9833032	188 47 38,9	2 19 37,4	1,0075019
7	193 45 48,8	2 27 37,8	0,9833167	188 52 54,6	2 19 27,3	1,0080769
8	193 47 47,1	2 27 38,6	0,9833301	188 58 14,1	2 19 17,4	1,0086448
9	193 49 45,4	2 27 39,4	0,9833436	189 3 37,5	2 19 7,6	1,0092055
10	193 51 43,8	2 27 40,2	0,9833570	189 9 4,7	2 18 57,9	1,0097588
11	193 53 42,1	2 27 41,0	0,9833705	189 14 35,7	2 18 48,4	1,0103047
12	193 55 40,4	2 27 41,8	0,9833839	189 20 10,2	2 18 39,1	1,0108431
13	193 57 38,7	2 27 42,6	0,9833974	189 25 48,4	2 18 29,9	1,0113739
14	193 59 37,0	2 27 43,3	0,9834108	189 31 30,1	2 18 20,9	1,0118969
15	194 1 35,2	2 27 44,1	0,9834242	189 37 15,3	2 18 12,0	1,0124122
16	194 3 33,5	2 27 44,9	0,9834377	189 43 3,9	2 18 3,3	1,0129195
17	194 5 31,8	2 27 45,7	0,9834511	189 48 55,8	2 17 54,7	1,0134189
18	194 7 30,0	2 27 46,4	0,9834646	189 54 51,0	2 17 46,3	1,0139102
19	194 9 28,3	2 27 47,2	0,9834780	190 0 49,4	2 17 38,1	1,0143934
20	194 11 26,5	2 27 48,0	0,9834914	190 6 50,9	2 17 30,0	1,0148683
21	194 13 24,8	2 27 48,7	0,9835048	190 12 55,5	2 17 22,0	1,0153349
22	194 15 23,0	2 27 49,5	0,9835183	190 19 3,2	2 17 14,3	1,0157931
23	194 17 21,2	2 27 50,2	0,9835317	190 25 13,8	2 17 6,7	1,0162430
24	194 19 19,4	2 27 51,0	0,9835451	190 31 27,2	2 16 59,3	1,0166844
25	194 21 17,6	2 27 51,7	0,9835585	190 37 43,6	2 16 52,0	1,0171173
26	194 23 15,8	2 27 52,5	0,9835719	190 44 2,7	2 16 44,9	1,0175415
27	194 25 14,0	2 27 53,2	0,9835854	190 50 24,5	2 16 38,0	1,0179572
28	194 27 12,2	2 27 54,0	0,9835988	190 56 49,0	2 16 31,3	1,0183642
29	194 29 10,4	2 27 54,7	0,9836122	191 3 16,1	2 16 24,7	1,0187624
30	194 31 8,5	2 27 55,4	0,9836256	191 9 45,8	2 16 18,3	1,0191519
31	194 33 6,7	2 27 56,2	0,9836390	191 16 17,9	2 16 12,1	1,0195325
32	194 35 4,8	+ 2 27 56,9	0,9836525	191 22 52,5	+ 2 16 6,0	1,0199042

1893. AGOSTO. SATURNO. XXII.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	12 34 9,55	— 1 8 8,9	0,9	8,0	3 56,2
1	12 34 27,09	1 10 13,6	0,9	8,0	3 52,5
2	12 34 44,90	1 12 19,8	0,9	8,0	3 48,9
3	12 35 2,97	1 14 27,4	0,9	8,0	3 45,3
4	12 35 21,30	1 16 36,5	0,9	8,0	3 41,6
5	12 35 39,87	1 18 47,1	0,9	8,0	3 38,0
6	12 35 58,70	1 20 59,0	0,9	8,0	3 34,4
7	12 36 17,77	1 23 12,4	0,9	8,0	3 30,8
8	12 36 37,09	1 25 27,1	0,9	8,0	3 27,2
9	12 36 56,65	1 27 43,2	0,9	7,9	3 23,6
10	12 37 16,44	1 30 0,6	0,9	7,9	3 19,9
11	12 37 36,47	1 32 19,3	0,9	7,9	3 16,3
12	12 37 56,73	1 34 39,2	0,9	7,9	3 12,8
13	12 38 17,21	1 37 0,4	0,9	7,9	3 9,2
14	12 38 37,92	1 39 22,8	0,9	7,9	3 5,6
15	12 38 58,84	1 41 46,4	0,9	7,9	3 2,0
16	12 39 19,97	1 44 11,2	0,9	7,9	2 58,4
17	12 39 41,32	1 46 37,1	0,9	7,9	2 54,8
18	12 40 2,87	1 49 4,0	0,9	7,9	2 51,3
19	12 40 24,63	1 51 32,1	0,9	7,9	2 47,7
20	12 40 46,58	1 54 1,2	0,9	7,8	2 44,1
21	12 41 8,73	1 56 31,3	0,9	7,8	2 40,6
22	12 41 31,07	1 59 2,4	0,9	7,8	2 37,0
23	12 41 53,60	2 1 34,4	0,9	7,8	2 33,4
24	12 42 16,32	2 4 7,5	0,9	7,8	2 29,9
25	12 42 39,21	2 6 41,4	0,9	7,8	2 26,3
26	12 43 2,28	2 9 16,1	0,9	7,8	2 22,8
27	12 43 25,52	2 11 51,8	0,9	7,8	2 19,2
28	12 43 48,94	2 14 28,3	0,9	7,8	2 15,7
29	12 44 12,52	2 17 5,6	0,9	7,8	2 12,2
30	12 44 36,26	2 19 43,7	0,8	7,8	2 8,6
31	12 45 0,17	2 22 22,6	0,8	7,8	2 5,1
32	12 45 24,23	— 2 25 2,2	0,8	7,7	2 1,5

XXIII. 1893. AGOSTO. URANO. Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	219 52 34,5	+ 0 25 41,2	1,2693010	216 44 48,9	+ 0 25 41,1	1,2693621
1	219 53 19,5	0 25 40,7	1,2693044	216 45 42,2	0 25 39,3	1,2697555
2	219 54 4,6	0 25 40,2	1,2693079	216 46 38,5	0 25 37,4	1,2701483
3	219 54 49,6	0 25 39,7	1,2693113	216 47 38,0	0 25 35,5	1,2705404
4	219 55 34,6	0 25 39,2	1,2693147	216 48 40,4	0 25 33,6	1,2709316
5	219 56 19,7	0 25 38,6	1,2693181	216 49 46,0	0 25 31,8	1,2713220
6	219 57 4,7	0 25 38,1	1,2693216	216 50 54,5	0 25 29,9	1,2717113
7	219 57 49,7	0 25 37,6	1,2693250	216 52 6,2	0 25 28,1	1,2720995
8	219 58 34,7	0 25 37,1	1,2693285	216 53 20,8	0 25 26,2	1,2724864
9	219 59 19,8	0 25 36,6	1,2693319	216 54 38,4	0 25 24,4	1,2728720
10	220 0 4,8	0 25 36,1	1,2693353	216 55 59,0	0 25 22,6	1,2732561
11	220 0 49,8	0 25 35,6	1,2693387	216 57 22,6	0 25 20,7	1,2736386
12	220 1 34,8	0 25 35,1	1,2693422	216 58 49,2	0 25 18,9	1,2740195
13	220 2 19,8	0 25 34,6	1,2693456	217 0 18,7	0 25 17,1	1,2743985
14	220 3 4,9	0 25 34,1	1,2693490	217 1 51,1	0 25 15,3	1,2747757
15	220 3 49,9	0 25 33,6	1,2693524	217 3 26,5	0 25 13,5	1,2751509
16	220 4 34,9	0 25 33,1	1,2693558	217 5 4,7	0 25 11,7	1,2755240
17	220 5 19,9	0 25 32,6	1,2693593	217 6 45,8	0 25 9,9	1,2758949
18	220 6 4,9	0 25 32,1	1,2693627	217 8 29,8	0 25 8,1	1,2762635
19	220 6 49,9	0 25 31,6	1,2693661	217 10 16,5	0 25 6,4	1,2766298
20	220 7 34,9	0 25 31,1	1,2693695	217 12 6,1	0 25 4,6	1,2769936
21	220 8 19,9	0 25 30,6	1,2693729	217 13 58,4	0 25 2,9	1,2773549
22	220 9 4,9	0 25 30,0	1,2693764	217 15 53,4	0 25 1,1	1,2777136
23	220 9 49,9	0 25 29,5	1,2693798	217 17 51,1	0 24 59,4	1,2780695
24	220 10 34,9	0 25 29,0	1,2693832	217 19 51,5	0 24 57,7	1,2784226
25	220 11 19,9	0 25 28,5	1,2693866	217 21 54,6	0 24 56,0	1,2787728
26	220 12 4,9	0 25 28,0	1,2693900	217 24 0,3	0 24 54,3	1,2791201
27	220 12 49,8	0 25 27,5	1,2693935	217 26 8,7	0 24 52,7	1,2794643
28	220 13 34,8	0 25 27,0	1,2693969	217 28 19,6	0 24 51,0	1,2798054
29	220 14 19,8	0 25 26,5	1,2694003	217 30 33,0	0 24 49,4	1,2801433
30	220 15 4,8	0 25 26,0	1,2694037	217 32 49,0	0 24 47,7	1,2804780
31	220 15 49,8	0 25 25,5	1,2694071	217 35 7,5	0 24 46,1	1,2808093
32	220 16 34,8	+ 0 25 25,0	1,2694106	217 37 28,5	+ 0 24 44,5	1,2811373

1893. AGOSTO. URANO. XXIV.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	14 18 12,94	— 13 22 19,9	0,5	2,0	5 39,9
1	14 18 16,35	13 22 39,2	0,5	2,0	5 36,0
2	14 18 19,95	13 22 59,4	0,5	2,0	5 32,2
3	14 18 23,76	13 23 20,7	0,5	2,0	5 28,3
4	14 18 27,76	13 23 42,9	0,5	2,0	5 24,4
5	14 18 31,96	13 24 6,2	0,5	2,0	5 20,6
6	14 18 36,36	13 24 30,4	0,5	2,0	5 16,7
7	14 18 40,96	13 24 55,6	0,5	2,0	5 12,8
8	14 18 45,75	13 25 21,8	0,5	2,0	5 9,0
9	14 18 50,74	13 25 49,0	0,5	2,0	5 5,2
10	14 18 55,92	13 26 17,1	0,5	2,0	5 1,3
11	14 19 1,29	13 26 46,2	0,5	2,0	4 57,5
12	14 19 6,86	13 27 16,2	0,5	2,0	4 53,6
13	14 19 12,61	13 27 47,2	0,5	2,0	4 49,8
14	14 19 18,56	13 28 19,1	0,5	2,0	4 46,0
15	14 19 24,70	13 28 52,0	0,5	2,0	4 42,1
16	14 19 31,02	13 29 25,8	0,5	2,0	4 38,3
17	14 19 37,54	13 30 0,5	0,5	2,0	4 34,5
18	14 19 44,23	13 30 36,2	0,5	2,0	4 30,7
19	14 19 51,11	13 31 12,6	0,5	2,0	4 26,8
20	14 19 58,17	13 31 50,0	0,5	2,0	4 23,0
21	14 20 5,41	13 32 28,2	0,5	2,0	4 19,2
22	14 20 12,83	13 33 7,4	0,5	2,0	4 15,4
23	14 20 20,42	13 33 47,4	0,5	2,0	4 11,6
24	14 20 28,19	13 34 28,2	0,5	2,0	4 7,8
25	14 20 36,13	13 35 9,9	0,5	2,0	4 4,0
26	14 20 44,25	13 35 52,4	0,5	2,0	4 0,2
27	14 20 52,54	13 36 35,7	0,5	2,0	3 56,4
28	14 21 0,99	13 37 19,8	0,5	2,0	3 52,6
29	14 21 9,61	13 38 4,8	0,5	2,0	3 48,8
30	14 21 18,40	13 38 50,5	0,5	2,0	3 45,0
31	14 21 27,35	13 39 37,0	0,5	2,0	3 41,3
32	14 21 36,46	— 13 40 24,3	0,5	1,9	3 37,5

XXV. 1893. AGOSTO. **NEPTUNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	71 22 35,5	— 1 31 45,3	1,4748821	72 58 41,6	— 1 30 3,0	1,4830011
1	71 22 57,6	1 31 45,0	1,4748823	73 0 7,1	1 30 5,1	1,4828011
2	71 23 19,7	1 31 44,6	1,4748825	73 1 31,2	1 30 7,3	1,4825988
3	71 23 41,7	1 31 44,3	1,4748827	73 2 53,7	1 30 9,5	1,4823943
4	71 24 3,8	1 31 43,9	1,4748829	73 4 14,7	1 30 11,7	1,4821875
5	71 24 25,9	1 31 43,6	1,4748831	73 5 34,0	1 30 14,0	1,4819785
6	71 24 47,9	1 31 43,2	1,4748833	73 6 51,8	1 30 16,2	1,4817675
7	71 25 10,0	1 31 42,9	1,4748836	73 8 7,8	1 30 18,5	1,4815543
8	71 25 32,0	1 31 42,5	1,4748838	73 9 22,3	1 30 20,9	1,4813391
9	71 25 54,1	1 31 42,2	1,4748840	73 10 35,0	1 30 23,3	1,4811220
10	71 26 16,1	1 31 41,8	1,4748842	73 11 46,1	1 30 25,6	1,4809030
11	71 26 38,2	1 31 41,5	1,4748844	73 12 55,4	1 30 28,1	1,4806821
12	71 27 0,2	1 31 41,1	1,4748846	73 14 3,1	1 30 30,5	1,4804595
13	71 27 22,3	1 31 40,8	1,4748848	73 15 8,9	1 30 33,0	1,4802351
14	71 27 44,3	1 31 40,4	1,4748850	73 16 13,0	1 30 35,4	1,4800091
15	71 28 6,4	1 31 40,1	1,4748852	73 17 15,3	1 30 38,0	1,4797815
16	71 28 28,4	1 31 39,7	1,4748854	73 18 15,9	1 30 40,5	1,4795523
17	71 28 50,5	1 31 39,4	1,4748856	73 19 14,6	1 30 43,0	1,4793217
18	71 29 12,5	1 31 39,0	1,4748858	73 20 11,5	1 30 45,6	1,4790897
19	71 29 34,6	1 31 38,7	1,4748860	73 21 6,5	1 30 48,2	1,4788564
20	71 29 56,6	1 31 38,3	1,4748862	73 21 59,7	1 30 50,8	1,4786218
21	71 30 18,6	1 31 38,0	1,4748864	73 22 51,1	1 30 53,4	1,4783861
22	71 30 40,7	1 31 37,6	1,4748867	73 23 40,6	1 30 56,0	1,4781492
23	71 31 2,7	1 31 37,3	1,4748869	73 24 28,2	1 30 58,7	1,4779111
24	71 31 24,8	1 31 36,9	1,4748871	73 25 14,0	1 31 1,3	1,4776721
25	71 31 46,8	1 31 36,6	1,4748873	73 25 57,8	1 31 4,0	1,4774320
26	71 32 8,8	1 31 36,2	1,4748875	73 26 39,8	1 31 6,7	1,4771911
27	71 32 30,9	1 31 35,9	1,4748877	73 27 19,8	1 31 9,4	1,4769492
28	71 32 52,9	1 31 35,5	1,4748879	73 27 58,0	1 31 12,1	1,4767066
29	71 33 14,9	1 31 35,2	1,4748881	73 28 34,2	1 31 14,8	1,4764633
30	71 33 36,9	1 31 34,8	1,4748883	73 29 8,5	1 31 17,5	1,4762194
31	71 33 59,0	1 31 34,4	1,4748885	73 29 40,8	1 31 20,2	1,4759748
32	71 34 21,0	— 1 31 34,1	1,4748888	73 30 11,2	— 1 31 23,0	1,4757298

1893. AGOSTO. NEPTUNO. XXVI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″		h m
0	4 46 59,38	+ 20 52 54,3	0,29		20 6,4
1	4 47 5,45	20 53 2,9	0,29		20 2,5
2	4 47 11,42	20 53 11,2	0,29		19 58,7
3	4 47 17,28	20 53 19,3	0,29		19 54,9
4	4 47 23,03	20 53 27,2	0,29		19 51,0
5	4 47 28,67	20 53 34,8	0,29		19 47,2
6	4 47 34,19	20 53 42,2	0,29		19 43,3
7	4 47 39,59	20 53 49,3	0,29		19 39,5
8	4 47 44,88	20 53 56,2	0,29		19 35,7
9	4 47 50,06	20 54 2,8	0,29		19 31,8
10	4 47 55,11	20 54 9,2	0,29		19 28,0
11	4 48 0,04	20 54 15,4	0,29		19 24,1
12	4 48 4,84	20 54 21,3	0,29		19 20,3
13	4 48 9,53	20 54 27,0	0,29		19 16,4
14	4 48 14,09	20 54 32,4	0,29		19 12,5
15	4 48 18,52	20 54 37,6	0,29		19 8,7
16	4 48 22,83	20 54 42,5	0,29		19 4,8
17	4 48 27,01	20 54 47,2	0,29		19 1,0
18	4 48 31,06	20 54 51,6	0,29		18 57,1
19	4 48 34,98	20 54 55,7	0,29		18 53,2
20	4 48 38,77	20 54 59,7	0,29		18 49,3
21	4 48 42,43	20 55 3,3	0,29		18 45,5
22	4 48 45,96	20 55 6,8	0,29		18 41,6
23	4 48 49,35	20 55 9,9	0,29		18 37,7
24	4 48 52,62	20 55 12,9	0,29		18 33,8
25	4 48 55,75	20 55 15,6	0,29		18 30,0
26	4 48 58,74	20 55 18,1	0,29		18 26,1
27	4 49 1,60	20 55 20,3	0,30		18 22,2
28	4 49 4,33	20 55 22,2	0,30		18 18,3
29	4 49 6,91	20 55 24,0	0,30		18 14,4
30	4 49 9,36	20 55 25,4	0,30		18 10,5
31	4 49 11,68	20 55 26,6	0,30		18 6,6
32	4 49 13,85	+ 20 55 27,6	0,30		18 2,7

XXVII. 1893. AGOSTO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	α Aquilæ	O.	59 41 6	3769	60 56 40	3723	62 13 3	3679	63 30 12	3639
	Fomalhaut	O.	27 31 57	3672	28 49 14	3551	30 8 42	3449	31 30 3	3361
	α Arietis	E.	44 35 55	2690	42 59 2	2689	41 22 7	2687	39 45 10	2688
	Júpiter	E.	64 32 11	2643	62 54 14	2635	61 16 6	2626	59 37 47	2618
	Aldebaran	E.	74 58 51	2643	73 20 54	2636	71 42 48	2628	70 4 31	2621
2	α Aquilæ	O.	70 6 3	3471	71 27 0	3444	72 48 27	3417	74 10 24	3393
	Fomalhaut	O.	38 38 49	3047	40 8 3	3002	41 38 13	2962	43 9 13	2924
	α Arietis	E.	31 41 7	2712	30 4 43	2725	28 28 36	2741	26 52 50	2763
	Júpiter	E.	51 23 19	2577	49 43 53	2569	48 4 15	2561	46 24 26	2553
	Aldebaran	E.	61 50 39	2586	60 11 25	2580	58 32 3	2574	56 52 32	2569
	Sol	E.	123 54 16	2858	122 21 3	2848	120 47 37	2838	119 13 58	2828
3	α Aquilæ	O.	81 6 24	3296	82 30 40	3280	83 55 15	3266	85 20 6	3253
	Fomalhaut	O.	50 54 57	2778	52 29 54	2753	54 5 23	2732	55 41 21	2710
	α Pegasi	O.	33 41 36	3693	34 58 31	3581	36 17 26	3481	37 38 11	3393
	Júpiter	E.	38 2 43	2517	36 21 53	2510	34 40 54	2504	32 59 47	2498
	Aldebaran	E.	48 33 12	2546	46 53 3	2543	45 12 49	2541	43 32 33	2540
	Sol	E.	111 22 29	2779	109 47 33	2768	108 12 23	2759	106 37 1	2749
4	α Aquilæ	O.	92 27 36	3208	93 53 36	3204	95 19 41	3200	96 45 50	3197
	Fomalhaut	O.	63 47 43	2621	65 26 9	2606	67 4 56	2591	68 44 3	2577
	α Pegasi	O.	44 44 4	3069	46 12 52	3022	47 42 38	2977	49 13 20	2937
	Aldebaran	E.	35 11 17	2553	33 31 17	2561	31 51 28	2572	30 11 55	2588
	Sol	E.	98 36 59	2701	97 0 21	2692	95 23 30	2683	93 46 27	2674
5	Fomalhaut	O.	77 4 11	2516	78 45 2	2506	80 26 7	2495	82 7 27	2486
	α Pegasi	O.	56 58 20	2777	58 33 18	2751	60 8 50	2728	61 44 53	2706
	Sol	E.	85 38 7	2629	83 59 51	2621	82 21 24	2612	80 42 45	2604
6	Fomalhaut	O.	90 37 10	2446	92 19 39	2440	94 2 17	2435	95 45 2	2430
	α Pegasi	O.	69 51 51	2615	71 30 25	2601	73 9 18	2588	74 48 29	2575
	α Arietis	O.	26 17 52	2501	27 59 4	2466	29 41 5	2436	31 23 49	2410
	Sol	E.	72 26 47	2565	70 47 4	2559	69 7 12	2551	67 27 10	2545
7	α Pegasi	O.	83 8 15	2528	84 48 49	2522	86 29 32	2516	88 10 23	2512
	α Arietis	O.	40 5 27	2319	41 50 59	2305	43 36 51	2294	45 22 59	2284
	Sol	E.	59 4 56	2517	57 24 7	2513	55 43 12	2510	54 2 12	2506
8	α Pegasi	O.	96 35 51	2502	98 17 1	2503	99 58 10	2506	101 39 15	2509
	α Arietis	O.	54 17 0	2246	56 4 19	2241	57 51 45	2237	59 39 17	2234
	Júpiter	O.	32 32 2	2244	34 19 24	2239	36 6 54	2235	37 54 30	2232
	Sol	E.	45 36 10	2496	43 54 51	2496	42 13 32	2496	40 32 13	2497
9	α Arietis	O.	68 37 56	2227	70 25 44	2227	72 13 31	2229	74 1 16	2230
	Júpiter	O.	46 53 20	2225	48 41 10	2227	50 28 58	2227	52 16 45	2230
	Sol	E.	32 6 27	2516	30 25 36	2524	28 44 56	2533	27 4 28	2543
13	Sol	O.	21 39 40	2870	23 12 37	2874	24 45 29	2881	26 18 12	2891
	Antares	E.	86 11 46	2459	84 29 35	2474	82 47 45	2489	81 6 17	2504
14	Sol	O.	33 58 22	2951	35 29 36	2965	37 0 32	2980	38 31 10	2995
	Antares	E.	72 44 18	2583	71 4 59	2599	69 26 2	2615	67 47 27	2631

1893. AGOSTO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	α Aquilæ	O.	64 48 4	3601	66 6 37	3565	67 25 50	3532	68 45 39	3500
	Fomalhaut	O.	32 53 4	3282	34 17 36	3214	35 43 29	3152	37 10 36	3097
	α Arietis	E.	38 8 14	2689	36 31 19	2692	34 54 28	2696	33 17 43	2703
	Júpiter	E.	57 59 16	2610	56 20 34	2601	54 41 40	2593	53 2 35	2585
	Aldebaran	E.	68 26 4	2613	66 47 27	2606	65 8 40	2599	63 29 44	2593
2	α Aquilæ	O.	75 32 48	3372	76 55 37	3350	78 18 51	3331	79 42 27	3313
	Fomalhaut	O.	44 41 1	2891	46 13 32	2859	47 46 44	2830	49 20 33	2803
	α Arietis	E.	25 17 33	2790	23 42 52	2827	22 8 59	2875	20 36 8	2935
	Júpiter	E.	44 44 26	2545	43 4 15	2538	41 23 55	2530	39 43 24	2523
	Aldebaran	E.	55 12 54	2563	53 33 8	2559	51 53 16	2553	50 13 17	2549
	Sol	E.	117 40 7	2818	116 6 2	2808	114 31 44	2798	112 57 13	2788
3	α Aquilæ	O.	86 45 12	3242	88 10 31	3231	89 36 3	3223	91 1 45	3215
	Fomalhaut	O.	57 17 47	2691	58 54 39	2672	60 31 57	2654	62 9 39	2638
	α Pegasi	O.	39 0 35	3314	40 24 30	3243	41 49 48	3180	43 16 21	3122
	Júpiter	E.	31 18 31	2493	29 37 8	2489	27 55 40	2485	26 14 6	2484
	Aldebaran	E.	41 52 15	2539	40 11 56	2540	38 31 39	2543	36 51 25	2547
	Sol	E.	105 1 26	2740	103 25 39	2729	101 49 38	2720	100 13 25	2710
4	α Aquilæ	O.	98 12 3	3197	99 38 16	3197	101 4 29	3199	102 30 39	3203
	Fomalhaut	O.	70 23 30	2564	72 3 15	2551	73 43 17	2539	75 23 36	2527
	α Pegasi	O.	50 44 52	2900	52 17 11	2866	53 50 14	2834	55 23 58	2805
	Aldebaran	E.	28 32 44	2608	26 54 0	2634	25 15 51	2669	23 38 29	2710
	Sol	E.	92 9 12	2664	90 31 44	2655	88 54 4	2646	87 16 11	2638
5	Fomalhaut	O.	83 49 0	2477	85 30 45	2468	87 12 43	2461	88 54 51	2453
	α Pegasi	O.	63 21 25	2686	64 58 24	2666	66 35 50	2649	68 13 39	2632
	Sol	E.	79 3 55	2596	77 24 54	2588	75 45 42	2580	74 6 20	2572
6	Fomalhaut	O.	97 27 54	2425	99 10 53	2422	100 53 57	2418	102 37 6	2415
	α Pegasi	O.	76 27 58	2564	78 7 42	2554	79 47 40	2545	81 27 51	2535
	α Arietis	O.	33 7 10	2387	34 51 3	2366	36 35 26	2348	38 20 15	2333
	Sol	E.	65 46 59	2539	64 6 40	2533	62 26 13	2527	60 45 38	2522
7	α Pegasi	O.	89 51 20	2507	91 32 23	2504	93 13 30	2502	94 54 40	2502
	α Arietis	O.	47 9 22	2274	48 56 0	2266	50 42 49	2258	52 29 50	2252
	Sol	E.	52 21 7	2502	50 39 57	2500	48 58 44	2498	47 17 28	2497
8	α Pegasi	O.	103 20 16	2514	105 1 10	2520	106 41 56	2527	108 22 32	2535
	α Arietis	O.	61 26 54	2231	63 14 36	2229	65 2 20	2227	66 50 7	2226
	Júpiter	O.	39 42 10	2229	41 29 55	2227	43 17 42	2226	45 5 31	2226
	Sol	E.	38 50 56	2499	37 9 41	2502	35 28 31	2505	33 47 25	2511
9	α Arietis	O.	75 48 59	2233	77 36 38	2235	79 24 13	2239	81 11 42	2243
	Júpiter	O.	54 4 28	2233	55 42 7	2235	57 39 43	2239	59 27 12	2243
	Sol	E.	25 24 15	2556	23 44 19	2571	22 4 44	2589	20 25 34	2612
13	Sol	O.	27 50 42	2901	29 23 0	2912	30 55 3	2924	32 26 51	2938
	Antares	E.	79 25 10	2520	77 44 24	2535	76 4 0	2551	74 23 58	2567
14	Sol	O.	40 1 29	3010	41 31 29	3025	43 1 11	3040	44 30 34	3056
	Antares	E.	66 9 14	2646	64 31 22	2662	62 53 51	2678	61 16 41	2694

XXIX. 1893. AGOSTO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. F. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
15	Sol	O.	45 59 38	3072	47 28 22	3087	48 56 48	3102	50 24 55	3118
	Venus	O.	17 55 48	3153	19 22 54	3168	20 49 42	3183	22 16 11	3198
	Antares	E.	59 39 53	2709	58 3 25	2724	56 27 17	2740	54 51 30	2755
	α Aquilæ	E.	108 1 41	3642	106 43 52	3641	105 26 2	3643	104 8 14	3646
16	Sol	O.	57 40 55	3192	59 7 14	3206	60 33 16	3220	61 59 1	3234
	Venus	O.	29 24 7	3274	30 48 49	3289	32 13 13	3303	33 37 21	3318
	Antares	E.	46 57 27	2827	45 23 34	2842	43 50 0	2854	42 16 42	2868
	α Aquilæ	E.	97 40 18	3674	96 23 3	3683	95 5 58	3692	93 49 2	3702
17	Sol	O.	69 3 52	3298	70 28 6	3309	71 52 7	3321	73 15 54	3332
	Venus	O.	40 34 2	3383	41 56 38	3394	43 19 1	3407	44 41 10	3418
	Saturno	O.	24 14 55	2968	25 45 48	2977	27 16 29	2989	28 46 56	2999
	Antares	E.	34 34 20	2928	33 2 37	2940	31 31 9	2950	29 59 53	2961
	α Aquilæ	E.	87 27 19	3764	86 11 39	3777	84 56 13	3792	83 41 2	3807
18	Sol	O.	80 11 55	3379	81 34 35	3387	82 57 6	3394	84 19 29	3402
	Venus	O.	51 28 55	3466	52 49 57	3475	54 10 49	3483	55 31 32	3490
	Saturno	O.	36 16 14	3043	37 45 34	3050	39 14 45	3057	40 43 47	3064
	Spica	O.	23 33 12	3018	25 3 2	3025	26 32 44	3030	28 2 19	3035
	α Aquilæ	E.	77 29 15	3893	76 15 48	3912	75 2 40	3931	73 49 52	3952
	Fomalhaut	E.	104 30 10	3215	103 4 19	3220	101 38 34	3225	100 12 55	3231
19	Sol	O.	91 9 30	3431	92 31 12	3435	93 52 49	3438	95 14 22	3441
	Venus	O.	62 13 16	3519	63 33 19	3524	64 53 17	3527	66 13 11	3530
	Saturno	O.	48 7 7	3090	49 35 29	3094	51 3 46	3098	52 31 58	3100
	Spica	O.	35 28 40	3058	36 57 41	3062	38 26 37	3065	39 55 29	3068
	α Aquilæ	E.	67 51 21	4071	66 40 51	4098	65 30 47	4126	64 21 10	4156
	Fomalhaut	E.	93 6 1	3252	91 40 53	3254	90 15 48	3259	88 50 48	3261
20	Sol	O.	102 1 27	3449	103 22 48	3450	104 44 8	3449	106 5 29	3448
	Venus	O.	72 52 1	3538	74 11 43	3538	75 31 25	3538	76 51 7	3536
	Saturno	O.	59 52 22	3107	61 20 23	3108	62 48 23	3107	64 16 24	3106
	Spica	O.	47 19 15	3073	48 47 57	3073	50 16 40	3073	51 45 23	3072
	α Aquilæ	E.	58 40 48	4335	57 34 28	4377	56 28 46	4424	55 23 46	4473
	Fomalhaut	E.	81 46 36	3273	80 21 53	3276	78 57 13	3277	77 32 35	3278
	α Pegasi	E.	102 52 8	3408	101 30 1	3406	100 7 51	3401	98 45 36	3398
21	Sol	O.	112 52 40	3437	114 14 15	3432	115 35 55	3429	116 57 39	3424
	Venus	O.	83 30 10	3524	84 50 8	3520	86 10 10	3515	87 30 18	3510
	Saturno	O.	71 36 57	3095	73 5 13	3091	74 33 34	3087	76 1 59	3082
	Spica	O.	59 9 29	3060	60 38 28	3056	62 7 32	3052	63 36 41	3047
	Fomalhaut	E.	70 29 46	3284	69 5 16	3286	67 40 48	3286	66 16 20	3288
	α Pegasi	E.	91 53 22	3379	90 30 42	3376	89 7 58	3372	87 45 10	3369
22	Sol	O.	123 47 46	3396	125 10 7	3388	126 32 37	3381	127 55 15	3374
	Venus	O.	94 12 28	3479	95 33 16	3471	96 54 12	3463	98 15 17	3454
	Saturno	O.	83 25 36	3054	84 54 42	3048	86 23 55	3041	87 53 17	3033
	Spica	O.	71 3 57	3019	72 33 46	3012	74 3 44	3005	75 33 51	2997
	Antares	O.	25 9 26	3019	26 39 15	3011	28 9 14	3005	29 39 21	2997
	Fomalhaut	E.	59 14 26	3295	57 50 9	3299	56 25 56	3301	55 1 46	3306
	α Pegasi	E.	80 50 4	3351	79 26 51	3346	78 3 33	3343	76 40 11	3340

1893. AGOSTO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXX.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
15	Sol	O.	51 52 43	3133	53 20 13	3148	54 47 25	3163	56 14 19	3178
	Venus	O.	23 42 23	3214	25 8 16	3229	26 33 51	3244	27 59 8	3259
	Antares	E.	53 16 3	2769	51 40 55	2785	50 6 7	2799	48 31 38	2813
	α Aquilæ	E.	102 50 29	3649	101 32 47	3654	100 15 11	3660	98 57 41	3666
16	Sol	O.	63 24 30	3247	64 49 43	3261	66 14 40	3273	67 39 23	3285
	Venus	O.	35 1 12	3332	36 24 47	3345	37 48 7	3358	39 11 12	3371
	Antares	E.	40 43 42	2880	39 10 58	2893	37 38 30	2905	36 6 17	2917
	α Aquilæ	E.	92 32 17	3713	91 15 44	3725	89 59 23	3736	88 43 14	3749
17	Sol	O.	74 39 29	3342	76 2 52	3351	77 26 4	3361	78 49 5	3370
	Venus	O.	46 3 6	3429	47 24 50	3438	48 46 23	3449	50 7 44	3458
	Saturno	O.	30 17 10	3008	31 47 13	3018	33 17 4	3026	34 46 44	3034
	Antares	E.	28 28 51	2971	26 58 2	2981	25 27 25	2989	23 56 59	2998
	α Aquilæ	E.	82 26 7	3822	81 11 28	3839	79 57 6	3856	78 43 1	3874
18	Sol	O.	85 41 43	3408	87 3 50	3415	88 25 49	3421	89 47 42	3425
	Venus	O.	56 52 7	3497	58 12 34	3504	59 32 54	3509	60 53 8	3515
	Saturno	O.	42 12 41	3069	43 41 28	3076	45 10 7	3081	46 38 40	3086
	Spica	O.	29 31 48	3041	31 1 10	3047	32 30 25	3051	33 59 35	3055
	α Aquilæ	E.	72 37 25	3973	71 25 19	3997	70 13 36	4020	69 2 16	4045
	Fomalhaut	E.	98 47 22	3235	97 21 54	3240	95 56 32	3243	94 31 14	3247
19	Sol	O.	96 35 52	3444	97 57 19	3446	99 18 43	3447	100 40 6	3449
	Venus	O.	67 33 2	3534	68 52 49	3535	70 12 34	3536	71 32 18	3537
	Saturno	O.	54 0 8	3103	55 28 14	3105	56 56 18	3105	58 24 21	3107
	Spica	O.	41 24 18	3069	42 53 5	3071	44 21 50	3073	45 50 33	3073
	α Aquilæ	E.	63 12 2	4188	62 3 25	4221	60 55 19	4256	59 47 46	4294
	Fomalhaut	E.	87 25 51	3265	86 0 58	3267	84 36 8	3269	83 11 20	3272
20	Sol	O.	107 26 51	3446	108 48 15	3445	110 9 41	3443	111 31 9	3440
	Venus	O.	78 10 51	3535	79 30 37	3533	80 50 25	3531	82 10 15	3526
	Saturno	O.	65 44 26	3105	67 12 30	3103	68 40 36	3101	70 8 45	3098
	Spica	O.	53 14 7	3070	54 42 53	3068	56 11 42	3065	57 40 34	3063
	α Aquilæ	E.	54 19 30	4525	53 16 0	4581	52 13 19	4643	51 11 31	4709
	Fomalhaut	E.	76 7 58	3280	74 43 23	3282	73 18 50	3282	71 54 17	3283
	α Pegasi	E.	97 23 18	3394	96 0 55	3391	94 38 28	3387	93 15 57	3384
21	Sol	O.	118 19 28	3419	119 41 23	3414	121 3 24	3408	122 25 31	3401
	Venus	O.	88 50 31	3505	90 10 50	3498	91 31 16	3493	92 51 48	3486
	Saturno	O.	77 30 30	3078	78 59 6	3073	80 27 49	3067	81 56 39	3061
	Spica	O.	65 5 55	3043	66 35 15	3037	68 4 42	3031	69 34 16	3026
	Fomalhaut	E.	64 51 54	3288	63 27 29	3290	62 3 6	3292	60 38 45	3294
	α Pegasi	E.	86 22 18	3365	84 59 21	3361	83 36 20	3357	82 13 14	3353
22	Sol	O.	129 18 1	3365	130 40 57	3358	132 4 2	3350	133 27 16	3341
	Venus	O.	99 36 32	3446	100 57 56	3438	102 19 30	3428	103 41 15	3418
	Saturno	O.	89 22 49	3026	90 52 30	3018	92 22 21	3009	93 52 22	3001
	Spica	O.	77 4 7	2990	78 34 32	2981	80 5 8	2973	81 35 54	2965
	Antares	O.	31 9 38	2989	32 40 5	2981	34 10 42	2972	35 41 30	2963
	Fomalhaut	E.	53 37 41	3310	52 13 41	3316	50 49 48	3322	49 26 2	3330
	α Pegasi	E.	75 16 46	3337	73 53 17	3335	72 29 46	3332	71 6 11	3330

XXXI. 1893. AGOSTO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
23	Saturno	O.	95 22 34	2992	96 52 57	2982	98 23 32	2973	99 54 19	2964
	Spica	O.	83 6 51	2956	84 37 59	2947	86 9 18	2937	87 40 50	2927
	Antares	O.	37 12 29	2954	38 43 39	2946	40 15 0	2936	41 46 33	2926
	Fomalhaut	E.	48 2 25	3339	46 38 58	3350	45 15 44	3363	43 52 45	3377
	α Pegasi	E.	69 42 34	3328	68 18 55	3327	66 55 15	3326	65 31 34	3326
	α Arietis	E.	111 5 27	3009	109 35 25	2999	108 5 11	2989	106 34 44	2978
24	Saturno	O.	107 31 20	2912	109 3 24	2901	110 35 41	2890	112 8 13	2880
	Spica	O.	95 21 37	2876	96 54 26	2866	98 27 28	2855	100 0 45	2844
	Antares	O.	49 27 30	2874	51 0 22	2864	52 33 27	2853	54 6 46	2842
	Fomalhaut	E.	37 3 5	3500	35 42 41	3537	34 22 58	3583	33 4 5	3636
	α Pegasi	E.	58 33 25	3338	57 9 58	3344	55 46 37	3351	54 23 25	3360
	α Arietis	E.	98 59 8	2924	97 27 19	2913	95 55 17	2901	94 23 0	2891
25	Antares	O.	61 57 1	2785	63 31 48	2774	65 6 50	2762	66 42 8	2750
	α Pegasi	E.	47 30 39	3437	46 9 4	3461	44 47 56	3488	43 27 19	3521
	α Arietis	E.	86 37 58	2834	85 4 14	2822	83 30 15	2811	81 56 1	2800
26	Antares	O.	74 42 26	2693	76 19 15	2681	77 56 20	2670	79 33 40	2658
	α Aquilæ	O.	40 12 7	5721	41 0 20	5504	41 51 1	5309	42 44 2	5132
	α Arietis	E.	74 1 17	2745	72 25 37	2735	70 49 44	2725	69 13 37	2714
	Júpiter	E.	97 8 28	2731	95 32 29	2719	93 56 15	2707	92 19 45	2696
	Aldebaran	E.	104 30 57	2753	102 55 27	2741	101 19 41	2729	99 43 39	2716
27	Antares	O.	87 44 6	2604	89 22 55	2593	91 1 59	2583	92 41 18	2573
	α Aquilæ	O.	47 39 53	4453	48 44 27	4349	49 50 35	4252	50 58 12	4164
	α Arietis	E.	61 9 46	2668	59 32 23	2660	57 54 49	2652	56 17 5	2644
	Júpiter	E.	84 13 31	2641	82 35 32	2630	80 57 18	2620	79 18 50	2610
	Aldebaran	E.	91 39 39	2661	90 2 7	2650	88 24 20	2640	86 46 19	2630
28	α Aquilæ	O.	56 55 33	3813	58 10 22	3756	59 26 10	3705	60 42 52	3656
	α Arietis	E.	48 5 59	2614	46 27 23	2610	44 48 42	2607	43 9 56	2604
	Júpiter	E.	71 3 4	2561	69 23 16	2552	67 43 15	2543	66 3 2	2535
	Aldebaran	E.	78 32 58	2583	76 53 40	2575	75 14 11	2567	73 34 31	2559
29	α Aquilæ	O.	67 18 13	3462	68 39 20	3431	70 1 1	3402	71 23 15	3376
	Fomalhaut	O.	35 44 36	3077	37 13 14	3023	38 42 58	2974	40 13 43	2931
	α Arietis	E.	34 55 51	2612	33 17 13	2620	31 38 45	2629	30 0 30	2643
	Júpiter	E.	57 39 4	2496	55 57 45	2488	54 16 15	2482	52 34 36	2475
	Aldebaran	E.	65 13 40	2526	63 33 3	2520	61 52 18	2516	60 11 27	2511
	Pollux	E.	108 45 0	2457	107 2 46	2449	105 20 21	2442	103 37 46	2435
30	α Aquilæ	O.	78 21 14	3273	79 45 57	3257	81 10 59	3243	82 36 17	3231
	Fomalhaut	O.	47 59 45	2767	49 34 56	2742	51 10 40	2720	52 46 53	2699
	α Pegasi	O.	31 14 22	3883	32 27 59	3741	33 44 3	3617	35 2 19	3509
	Júpiter	E.	44 4 14	2448	42 21 48	2444	40 39 16	2440	38 56 38	2437
	Aldebaran	E.	51 45 47	2496	50 4 28	2495	48 23 8	2495	46 41 48	2496
	Pollux	E.	95 2 22	2401	93 18 49	2396	91 35 8	2390	89 51 19	2384
31	α Aquilæ	O.	89 45 49	3193	91 12 7	3188	92 38 30	3186	94 4 56	3186
	Fomalhaut	O.	60 54 12	2618	62 32 42	2606	64 11 29	2594	65 50 32	2583
	α Pegasi	O.	41 59 38	3130	43 27 11	3077	44 55 49	3030	46 25 25	2987
	Júpiter	E.	30 22 38	2431	28 39 47	2432	26 56 58	2435	25 14 13	2440
	Aldebaran	E.	38 15 51	2517	36 35 1	2526	34 54 24	2537	33 14 2	2551
	Pollux	E.	81 10 15	2359	79 25 41	2355	77 41 1	2350	75 56 14	2346
	Sol	E.	127 44 44	2683	126 7 41	2678	124 30 31	2672	122 53 14	2666

1893. AGOSTO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXXII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
23	Saturno	O.	101 25 17	2954	102 56 28	2943	104 27 52	2933	105 59 29	2922
	Spica	O.	89 12 34	2918	90 44 30	2908	92 16 39	2898	93 49 1	2887
	Antares	O.	43 18 19	2916	44 50 17	2906	46 22 28	2896	47 54 52	2885
	Fomalhaut	E.	42 30 2	3394	41 7 39	3415	39 45 39	3438	38 24 6	3467
	α Pegasi	E.	64 7 53	3326	62 44 12	3329	61 20 34	3331	59 56 58	3333
	α Arietis	E.	105 4 4	2967	103 33 10	2957	102 2 3	2946	100 30 43	2935
24	Saturno	O.	113 40 58	2868	115 13 58	2857	116 47 12	2845	118 20 41	2834
	Spica	O.	101 34 16	2832	103 8 2	2821	104 42 2	2810	106 16 17	2798
	Antares	O.	55 40 20	2831	57 14 8	2819	58 48 11	2808	60 22 28	2796
	Fomalhaut	E.	31 46 10	3698	30 29 21	3772	29 13 50	3860	27 59 50	3965
	α Pegasi	E.	53 0 22	3371	51 37 32	3384	50 14 57	3398	48 52 38	3415
	α Arietis	E.	92 50 29	2879	91 17 43	2867	89 44 42	2856	88 11 27	2845
25	Antares	O.	68 17 41	2739	69 53 29	2727	71 29 33	2716	73 5 52	2704
	α Pegasi	E.	42 7 18	3559	40 47 59	3602	39 29 27	3652	38 11 49	3710
	α Arietis	E.	80 21 33	2789	78 46 51	2778	77 11 54	2766	75 36 42	2756
26	Antares	O.	81 11 16	2648	82 49 6	2637	84 27 11	2626	86 5 31	2615
	α Aquilæ	O.	43 39 15	4971	44 36 33	4823	45 35 50	4689	46 36 59	4566
	α Arietis	E.	67 37 16	2705	66 0 43	2695	64 23 56	2686	62 46 57	2677
	Júpiter	E.	90 43 0	2685	89 6 0	2674	87 28 45	2663	85 51 16	2652
	Aldebaran	E.	98 7 21	2705	96 30 48	2694	94 54 0	2683	93 16 57	2672
27	Antares	O.	94 20 50	2563	96 0 36	2553	97 40 36	2543	99 20 50	2533
	α Aquil	O.	52 7 12	4083	53 17 30	4007	54 29 3	3937	55 41 45	3872
	α Arietis	E.	54 39 10	2637	53 1 5	2630	51 22 51	2624	49 44 29	2618
	Júpiter	E.	77 40 8	2599	76 1 12	2590	74 22 3	2580	72 42 40	2570
	Aldebaran	E.	85 8 5	2620	83 29 37	2610	81 50 56	2601	80 12 3	2593
28	α Aquilæ	O.	62 0 26	3611	63 18 48	3570	64 37 55	3532	65 57 44	3496
	α Arietis	E.	41 31 7	2603	39 52 16	2603	38 13 25	2604	36 34 36	2607
	Júpiter	E.	64 22 37	2526	62 42 0	2518	61 1 12	2510	59 20 13	2503
	Aldebaran	E.	71 54 40	2552	70 14 39	2545	68 34 28	2538	66 54 8	2533
29	α Aquilæ	O.	72 45 59	3352	74 9 10	3329	75 32 48	3308	76 56 50	3289
	Fomalhaut	O.	41 45 23	2891	43 17 54	2855	44 51 10	2822	46 25 9	2794
	α Arietis	E.	28 22 33	2661	26 45 1	2684	25 7 59	2713	23 31 37	2751
	Júpiter	E.	50 52 48	2469	49 10 51	2464	47 28 47	2458	45 46 34	2453
	Aldebaran	E.	58 30 29	2507	56 49 25	2503	55 8 16	2500	53 27 3	2498
	Pollux	E.	101 55 1	2427	100 12 5	2421	98 29 0	2415	96 45 46	2408
30	α Aquilæ	O.	84 1 49	3220	85 27 34	3211	86 53 30	3203	88 19 36	3197
	Fomalhaut	O.	54 23 34	2681	56 0 40	2663	57 38 9	2647	59 16 0	2632
	α Pegasi	O.	36 22 33	3413	37 44 35	3330	39 8 12	3255	40 33 16	3189
	Júpiter	E.	37 13 56	2434	35 31 10	2432	33 48 21	2431	32 5 30	2430
	Aldebaran	E.	45 0 29	2497	43 19 12	2500	41 37 59	2504	39 56 51	2510
	Pollux	E.	88 7 21	2379	86 23 16	2373	84 39 3	2368	82 54 43	2363
31	α Aquilæ	O.	95 31 22	3188	96 57 46	3189	98 24 8	3193	99 50 25	3199
	Fomalhaut	O.	67 29 51	2573	69 9 23	2564	70 49 8	2556	72 29 4	2547
	α Pegasi	O.	47 55 54	2948	49 27 12	2913	50 59 14	2882	52 31 56	2852
	Júpiter	E.	23 31 35	2448	21 49 8	2459	20 6 57	2474	18 25 7	2494
	Aldebaran	E.	31 34 0	2569	29 54 23	2591	28 15 16	2618	26 36 46	2651
	Pollux	E.	74 11 21	2342	72 26 22	2337	70 41 17	2334	68 56 7	2331
	Sol	E.	121 15 49	2663	119 38 19	2657	118 0 42	2653	116 22 59	2649

I. 1893. SEPTIEMBRE.

Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Longitud *aparente.*	Latitud *aparente.*	Log. de radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Jueves.	S. Ramón Nonnato, Conf.	158 16 33,4	+ 0,13	0,0038362
1	Viernes.	S. Gil Abad, y los Doce Hermanos, Mrs.	159 14 39,1	0,26	0,0037339
2	Sábado.	S. Esteban, Rey de Hungría.	160 12 46,8	0,38	0,0036307
3	Domingo.	XV. S. Sandalio, Mr. de Córdoba.	161 10 56,4	0,47	0,0035265
4	Lunes.	Stas. Rosalía y Rosa de Viterbo, Vgs.	162 9 8,2	0,54	0,0034212
5	Martes.	S. Lorenzo Justiniano.	163 7 21,9	0,58	0,0033147
6	Miércoles.	S. Eugenio y Comps., Mrs.	164 5 37,8	0,58	0,0032069
7	Jueves.	Sta. Regina, Vg. y Mr.	165 3 55,6	0,55	0,0030977
8	Viernes.	✠ *La Natividad de Ntra. Sra.*	166 2 15,4	0,49	0,0029870
9	Sábado.	S. Gorgonio, Mr.	167 0 37,2	0,41	0,0028748
10	Domingo.	XVI. El Dulce Nombre de María.	167 59 0,8	0,30	0,0027610
11	Lunes.	Stos. Proto y Jacinto, Mrs.	168 57 26,3	0,18	0,0026458
12	Martes.	S. Leoncio y Comps., Mrs.	169 55 53,6	+ 0,05	0,0025292
13	Miércoles.	S. Felipe, Mr., y S. Eulogio, Ob.	170 54 22,6	— 0,08	0,0024112
14	Jueves.	La Exaltación de la Sta. Cruz.	171 52 53,3	0,19	0,0022920
15	Viernes.	S. Nicomedes, Mr.	172 51 25,8	0,30	0,0021718
16	Sábado.	S. Cornelio, Papa, y S. Cipriano, Ob.	173 49 59,9	0,40	0,0020505
17	Domingo.	XVII. Los Dolores Glor. de Ntra. Sra.	174 48 35,7	0,47	0,0019285
18	Lunes.	Sto. Tomás de Villanueva.	175 47 13,1	0,52	0,0018057
19	Martes.	S. Jenaro, Ob. y Mr.	176 45 52,3	0,55	0,0016824
20	Miércoles.	*Témp.* S. Eustaquio y Comps., Mr.	177 44 33,1	0,55	0,0015587
21	Jueves.	S. Mateo, Apóstol.	178 43 15,7	0,53	0,0014347
22	Viernes.	*Témp.* S. Mauricio y Comps., Mrs.	179 42 0,0	0,49	0,0013105
23	Sábado.	*Témp.* S. Lino, Papa y Mr., y Sta. Tecla.	180 40 46,2	0,42	0,0011864
24	Domingo.	XVIII. Ntra. Sra. de las Mercedes.	181 39 34,1	0,32	0,0010623
25	Lunes.	S. Lope, Ob.	182 38 24,0	0,19	0,0009384
26	Martes.	S. Cipriano y Sta. Justina, Mrs.	183 37 15,8	— 0,07	0,0008147
27	Miércoles.	Stos. Cosme y Damián, Mrs.	184 36 9,8	+ 0,08	0,0006914
28	Jueves.	S. Wenceslao, Mr.	185 35 5,8	0,20	0,0005684
29	Viernes.	La Dedicación de S. Miguel Arcángel.	186 34 4,1	0,33	0,0004458
30	Sábado.	S. Jerónimo, Presb. y Dr.	187 33 4,7	0,43	0,0003235
31	Domingo.	XIX. Ntra. Sra. del Rosario.	188 32 7,6	+ 0,51	0,0002013

Día 22 á ^{h} 7 ^{m} 21, Sol en Libra: empieza {el otoño / la primavera} para los habitantes del hemisferio {boreal / austral}.

1893. SEPTIEMBRE. SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Días del mes.	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Tiempo sidéreo.	Ecuac. de tiempo. (*a*)	Semidiámetro. (*b*)	Desde 0^d Enero. Días del año.	Desde 0^d Enero. Fracción del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	10 39 41,30	+ 8 28 19,8	10 39 37,08	— 0 4,22	15 52,75	243	0,66530
1	10 43 19,01	8 6 33,1	10 43 33,63	+ 0 14,63	15 52,97	244	0,66804
2	10 46 56,44	7 44 38,4	10 47 30,19	0 33,75	15 53,20	245	0,67077
3	10 50 33,63	7 22 36,1	10 51 26,74	0 53,12	15 53,43	246	0,67351
4	10 54 10,58	7 0 26,4	10 55 23,30	1 12,72	15 53,66	247	0,67625
5	10 57 47,31	6 38 9,7	10 59 19,85	1 32,54	15 53,89	248	0,67899
6	11 1 23,84	6 15 46,3	11 3 16,41	1 52,57	15 54,13	249	0,68172
7	11 5 0,18	5 53 16,6	11 7 12,96	2 12,78	15 54,37	250	0,68446
8	11 8 36,35	5 30 40,8	11 11 9,51	2 33,16	15 54,61	251	0,68720
9	11 12 12,37	5 7 59,4	11 15 6,07	2 53,70	15 54,86	252	0,68994
10	11 15 48,25	4 45 12,8	11 19 2,62	3 14,38	15 55,11	253	0,69268
11	11 19 24,00	4 22 21,2	11 22 59,18	3 35,18	15 55,36	254	0,69541
12	11 22 59,64	3 59 25,0	11 26 55,73	3 56,09	15 55,62	255	0,69815
13	11 26 35,19	3 36 24,6	11 30 52,28	4 17,09	15 55,88	256	0,70089
14	11 30 10,66	3 13 20,4	11 34 48,84	4 38,17	15 56,14	257	0,70363
15	11 33 46,07	2 50 12,7	11 38 45,39	4 59,32	15 56,41	258	0,70637
16	11 37 21,45	2 27 1,8	11 42 41,94	5 20,50	15 56,67	259	0,70910
17	11 40 56,80	2 3 48,1	11 46 38,50	5 41,70	15 56,94	260	0,71184
18	11 44 32,15	1 40 31,9	11 50 35,05	6 2,91	15 57,21	261	0,71458
19	11 48 7,52	1 17 13,7	11 54 31,61	6 24,09	15 57,48	262	0,71732
20	11 51 42,92	0 53 53,6	11 58 28,16	6 45,24	15 57,76	263	0,72005
21	11 55 18,39	0 30 32,1	12 2 24,71	7 6,32	15 58,03	264	0,72279
22	11 58 53,94	+ 0 7 9,4	12 6 21,27	7 27,33	15 58,30	265	0,72553
23	12 2 29,59	— 0 16 14,0	12 10 17,82	7 48,23	15 58,58	266	0,72827
24	12 6 5,37	0 39 37,9	12 14 14,37	8 9,00	15 58,85	267	0,73101
25	12 9 41,30	1 3 2,0	12 18 10,93	8 29,62	15 59,13	268	0,73374
26	12 13 17,41	1 26 25,9	12 22 7,48	8 50,07	15 59,40	269	0,73648
27	12 16 53,72	1 49 49,4	12 26 4,03	9 10,32	15 59,67	270	0,73922
28	12 20 30,25	2 13 12,0	12 30 0,59	9 30,34	15 59,94	271	0,74196
29	12 24 7,04	2 36 33,6	12 33 57,14	9 50,10	16 0,21	272	0,74470
30	12 27 44,09	2 59 53,8	12 37 53,70	10 9,60	16 0,48	273	0,74743
31	12 31 21,45	— 3 23 12,2	12 41 50,25	+10 28,80	16 0,75	274	0,75017

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.
(*b*) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

III. 1893. SEPTIEMBRE. SOL. A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascens. recta *aparente*.	Variación horaria.	Declinación *aparente*.	Variación horaria.	Ecuac. de tpo. (*a*)	Variación horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Jueves.	10 39 41,31	9,075	+8 28 19,7	— 54,26	+ 0 4,22	— 0,779	1 4,38
1	Viernes.	10 43 18,97	9,064	8 6 33,3	54,60	— 0 14,63	0,791	1 4,34
2	Sábado.	10 46 56,36	9,053	7 44 38,9	54,92	0 33,74	0,802	1 4,29
3	Domingo.	10 50 33,49	9,042	7 22 36,9	55,24	0 53,11	0,812	1 4,25
4	Lunes.	10 54 10,39	9,033	7 0 27,5	55,54	1 12,71	0,821	1 4,22
5	Martes.	10 57 47,08	9,024	6 38 11,1	55,82	1 32,52	0,830	1 4,18
6	Miércoles.	11 1 23,56	9,016	6 15 48,0	56,09	1 52,54	0,838	1 4,15
7	Jueves.	11 4 59,85	9,009	5 53 18,6	56,35	2 12,75	0,845	1 4,12
8	Viernes.	11 8 35,97	9,002	5 30 43,2	56,59	2 33,12	0,852	1 4,10
9	Sábado.	11 12 11,94	8,996	5 8 2,2	56,82	2 53,66	0,859	1 4,07
10	Domingo.	11 15 47,76	8,990	4 45 15,8	57,03	3 14,33	0,864	1 4,05
11	Lunes.	11 19 23,46	8,985	4 22 24,6	57,23	3 35,12	0,869	1 4,04
12	Martes.	11 22 59,05	8,981	3 59 28,8	57,41	3 56,03	0,873	1 4,02
13	Miércoles.	11 26 34,55	8,978	3 36 28,7	57,58	4 17,03	0,877	1 4,01
14	Jueves.	11 30 9,97	8,975	3 13 24,8	57,73	4 38,11	0,879	1 4,00
15	Viernes.	11 33 45,33	8,973	2 50 17,5	57,87	4 59,24	0,881	1 4,00
16	Sábado.	11 37 20,65	8,971	2 27 6,9	58,00	5 20,42	0,883	1 4,00
17	Domingo.	11 40 55,95	8,971	2 3 53,6	58,11	5 41,62	0,883	1 4,00
18	Lunes.	11 44 31,24	8,971	1 40 37,8	58,20	6 2,82	0,883	1 4,00
19	Martes.	11 48 6,56	8,972	1 17 19,9	58,28	6 24,00	0,882	1 4,01
20	Miércoles.	11 51 41,91	8,974	0 54 0,2	58,35	6 45,14	0,880	1 4,02
21	Jueves.	11 55 17,33	8,977	0 30 39,0	58,41	7 6,22	0,877	1 4,03
22	Viernes.	11 58 52,82	8,981	+ 0 7 16,7	58,45	7 27,22	0,873	1 4,05
23	Sábado.	12 2 28,42	8,986	— 0 16 6,4	58,47	7 48,11	0,868	1 4,07
24	Domingo.	12 6 4,15	8,992	0 39 30,0	58,49	8 8,89	0,862	1 4,09
25	Lunes.	12 9 40,03	8,999	1 2 53,7	58,49	8 29,50	0,855	1 4,11
26	Martes.	12 13 16,09	9,006	1 26 17,3	58,47	8 49,94	0,848	1 4,14
27	Miércoles.	12 16 52,34	9,015	1 49 40,4	58,45	9 10,19	0,839	1 4,17
28	Jueves.	12 20 28,82	9,025	2 13 2,8	58,41	9 30,20	0,829	1 4,21
29	Viernes.	12 24 5,56	9,036	2 36 24,0	58,36	9 49,97	0,818	1 4,24
30	Sábado.	12 27 42,56	9,048	2 59 43,9	58,29	10 9,46	0,806	1 4,28
31	Domingo.	12 31 19,86	9,061	— 3 23 2,0	— 58,21	— 10 28,66	— 0,794	1 4,32

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1893. SEPTIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. IV.

Días del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	Paralaje horizontal. A 0h	Paralaje horizontal. A 12h	Semidiámetro. A 0h	Semidiámetro. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	30 31 28,3	37 29 1,8	+0 55 13,3	+1 31 53,9	58 42,6	58 51,2	16 1,5	16 3,8
1	44 28 23,4	51 29 24,2	2 7 22,4	2 41 4,7	58 58,6	59 4,8	16 5,8	16 7,5
2	58 31 55,4	65 35 47,5	3 12 28,0	3 41 1,3	59 10,0	59 14,0	16 8,9	16 10,0
3	72 40 50,0	79 46 50,4	4 6 16,3	4 27 47,7	59 16,8	59 18,4	16 10,8	16 11,2
4	86 53 33,8	94 0 42,7	4 45 13,8	4 58 17,1	59 18,7	59 17,8	16 11,3	16 11,1
5	101 7 56,4	108 14 51,3	5 6 44,6	5 10 28,5	59 15,4	59 11,4	16 10,4	16 9,3
6	115 21 1,1	122 25 57,0	5 9 25,9	5 3 39,6	59 5,9	58 58,7	16 7,8	16 5,9
7	129 29 8,9	136 30 5,7	4 53 18,0	4 38 34,3	58 49,8	58 39,1	16 3,4	16 0,5
8	143 28 17,2	150 23 14,5	4 19 46,9	3 57 18,0	58 26,8	58 12,9	15 57,2	15 53,4
9	157 14 31,0	164 1 43,9	3 31 33,7	3 3 2,5	57 57,4	57 40,7	15 49,2	15 44,6
10	170 44 35,1	177 22 50,7	2 32 14,6	1 59 40,9	57 22,9	57 4,4	15 39,7	15 34,7
11	183 56 22,7	190 25 8,4	1 25 52,3	+0 51 19,1	56 45,4	56 26,2	15 29,5	15 24,3
12	196 49 11,1	203 8 38,8	+0 16 29,6	−0 18 9,2	56 7,3	55 48,9	15 19,1	15 14,1
13	209 23 44,9	215 34 47,2	−0 52 12,6	1 25 18,3	55 31,3	55 14,9	15 9,3	15 4,8
14	221 42 8,2	227 46 13,4	1 57 6,3	2 27 18,4	55 0,0	54 46,9	15 0,7	14 57,1
15	233 47 31,6	239 46 34,5	2 55 38,7	3 21 53,1	54 35,7	54 26,6	14 54,1	14 51,6
16	245 43 55,2	251 40 9,2	3 45 48,8	4 7 14,1	54 19,9	54 15,6	14 49,8	14 48,6
17	257 35 52,0	263 31 40,4	4 25 58,8	4 41 53,1	54 13,9	54 14,8	14 48,1	14 48,4
18	269 28 11,1	275 26 0,3	4 54 47,9	5 4 34,9	54 18,3	54 24,4	14 49,3	14 51,0
19	281 25 43,0	287 27 53,0	5 11 6,2	5 14 14,4	54 33,1	54 44,2	14 53,4	14 56,4
20	293 33 2,1	299 41 39,3	5 13 53,2	5 9 57,0	54 57,5	55 13,0	15 0,1	15 4,3
21	305 54 10,6	312 10 58,4	5 2 21,5	4 51 4,3	55 30,4	55 49,4	15 9,0	15 14,2
22	318 32 20,8	324 58 31,1	4 36 5,1	4 17 26,0	56 9,6	56 30,8	15 19,7	15 25,5
23	331 29 37,5	338 5 42,8	3 55 12,8	3 29 34,8	56 52,6	57 14,4	15 31,4	15 37,4
24	344 46 44,1	351 32 33,2	3 0 45,4	2 29 2,8	57 36,0	57 56,8	15 43,3	15 49,0
25	358 22 56,1	5 17 33,7	1 54 49,6	1 18 33,1	58 16,5	58 34,7	15 54,4	15 59,3
26	12 16 3,1	19 17 57,0	−0 40 44,8	−0 1 59,7	58 51,0	59 5,2	16 3,8	16 7,6
27	26 22 45,3	33 29 56,1	+0 37 4,2	+1 15 47,4	59 17,0	59 26,3	16 10,9	16 13,4
28	40 38 56,4	47 49 13,2	1 53 29,7	2 29 31,6	59 33,1	59 37,3	16 15,3	16 16,4
29	55 0 14,1	62 11 28,4	3 3 15,5	3 34 6,7	59 39,1	59 38,7	16 16,9	16 16,8
30	69 22 27,1	76 32 43,8	4 1 34,3	4 25 11,8	59 36,2	59 31,9	16 16,1	16 14,9
31	83 41 54,8	90 49 39,0	+4 44 37,8	+4 59 36,0	59 25,9	59 18,5	16 13,3	16 11,3

Día 2 á 21 h 16 m 16,7 U. C. en Géminis.

Día 9 á 18 h 39 m 39,9 L. N. en Virgo.

Día 17 á 15 h 54 m 0 P. C. en S.

Día 25 á 7 h 58 m 3 P. L. en A.

Día 3 á 21 h, Luna en el Perigeo.

Día 17 á 2 h, Luna en el Apogeo.

Día 29 á 4 h, Luna en el Perigeo.

V. 1893. SEPTIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Viernes 1. Edad de la Luna á 0 horas... 20,7 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	2 45 23,28	22,830	+18 13 7,5	+132,22
1	2 47 40,45	22,894	18 26 17,9	131,23
2	2 49 58,01	22,958	18 39 22,3	130,23
3	2 52 15,95	23,023	18 52 20,6	129,21
4	2 54 34,29	23,088	19 5 12,8	128,17
5	2 56 53,01	23,153	19 17 58,7	127,12
6	2 59 12,13	23,220	19 30 38,2	126,05
7	3 1 31,65	23,287	19 43 11,3	124,97
8	3 3 51,57	23,352	19 55 37,8	123,86
9	3 6 11,88	23,418	20 7 57,6	122,73
10	3 8 32,59	23,486	20 20 10,6	121,59
11	3 10 53,71	23,553	20 32 16,7	120,43
12	3 13 15,23	23,620	20 44 15,8	119,27
13	3 15 37,15	23,687	20 56 7,9	118,08
14	3 17 59,47	23,754	21 7 52,8	116,87
15	3 20 22,20	23,823	21 19 30,4	115,65
16	3 22 45,34	23,891	21 31 0,6	114,40
17	3 25 8,89	23,958	21 42 23,2	113,14
18	3 27 32,84	24,026	21 53 38,3	111,87
19	3 29 57,20	24,093	22 4 45,7	110,58
20	3 32 21,96	24,161	22 15 45,3	109,27
21	3 34 47,13	24,229	22 26 36,9	107,94
22	3 37 12,71	24,297	22 37 20,6	106,60
23	3 39 38,69	24,363	+22 47 56,1	+105,24

h m m
Paso por el merid. 16 38,0: retardo 57,7

Sábado 2. Edad de la Luna á 0 horas... 21,7 días.

0	3 42 5,07	24,431	+22 58 23,5	+103,87
1	3 44 31,86	24,498	23 8 42,6	102,48
2	3 46 59,04	24,564	23 18 53,2	101,06
3	3 49 26,63	24,631	23 28 55,3	99,64
4	3 51 54,61	24,697	23 38 48,9	98,20
5	3 54 22,99	24,763	23 48 33,7	96,74
6	3 56 51,77	24,828	23 58 9,8	95,27
7	3 59 20,93	24,893	24 7 36,9	93,78
8	4 1 50,49	24,958	24 16 55,1	92,27
9	4 4 20,43	25,022	24 26 4,2	90,75
10	4 6 50,75	25,085	24 35 4,1	89,21
11	4 9 21,45	25,148	24 43 54,7	87,66
12	4 11 52,53	25,212	24 52 36,0	86,10
13	4 14 23,99	25,274	25 1 7,9	84,52
14	4 16 55,82	25,335	25 9 30,2	82,92
15	4 19 28,01	25,395	25 17 42,9	81,31
16	4 22 0,56	25,455	25 25 45,9	79,69
17	4 24 33,47	25,514	25 33 39,0	78,05
18	4 27 6,73	25,573	25 41 22,3	76,38
19	4 29 40,34	25,630	25 48 55,6	74,72
20	4 32 14,29	25,687	25 56 18,9	73,03
21	4 34 48,58	25,742	26 3 32,0	71,33
22	4 37 23,20	25,797	26 10 34,9	69,62
23	4 39 58,15	25,852	26 17 27,5	67,90
24	4 42 33,42	25,904	+26 24 9,7	+ 66,17

h m m
Paso por el merid. á 17 35,7: retardo 61,4

Domingo 3. Edad de la Luna á 0 horas... 22,7 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	4 42 33,42	25,904	+26 24 9,7	+ 66,17
1	4 45 9,00	25,956	26 30 41,5	64,42
2	4 47 44,89	26,007	26 37 2,7	62,66
3	4 50 21,08	26,056	26 43 13,4	60,89
4	4 52 57,56	26,104	26 49 13,4	59,10
5	4 55 34,33	26,152	26 55 2,6	57,30
6	4 58 11,38	26,198	27 0 41,0	55,49
7	5 0 48,70	26,242	27 6 8,5	53,68
8	5 3 26,29	26,286	27 11 25,1	51,85
9	5 6 4,13	26,328	27 16 30,7	50,02
10	5 8 42,22	26,369	27 21 25,3	48,17
11	5 11 20,56	26,409	27 26 8,7	46,30
12	5 13 59,13	26,447	27 30 40,9	44,43
13	5 16 37,92	26,483	27 35 1,9	42,56
14	5 19 16,93	26,518	27 39 11,6	40,67
15	5 21 56,14	26,552	27 43 9,9	38,78
16	5 24 35,55	26,584	27 46 56,9	36,88
17	5 27 15,15	26,615	27 50 32,4	34,96
18	5 29 54,93	26,644	27 53 56,4	33,04
19	5 32 34,88	26,672	27 57 8,9	31,12
20	5 35 14,99	26,698	28 0 9,9	29,19
21	5 37 55,25	26,722	28 2 59,2	27,25
22	5 40 35,65	26,744	28 5 36,9	25,32
23	5 43 16,18	26,765	+28 8 3,0	+ 23,37

h m m
Paso por el merid. á 18 37,1: retardo 63,0

Lunes 4. Edad de la Luna á 0 horas... 23,7 días.

0	5 45 56,83	26,785	+28 10 17,3	+ 21,41
1	5 48 37,60	26,803	28 12 19,9	19,46
2	5 51 18,47	26,818	28 14 10,8	17,50
3	5 53 59,42	26,832	28 15 49,9	15,53
4	5 56 40,46	26,845	28 17 17,2	13,57
5	5 59 21,56	26,855	28 18 32,7	11,59
6	6 2 2,72	26,864	28 19 36,3	9,62
7	6 4 43,93	26,872	28 20 28,1	7,65
8	6 7 25,18	26,877	28 21 8,1	5,67
9	6 10 6,46	26,881	28 21 36,2	3,69
10	6 12 47,75	26,882	28 21 52,4	+ 1,72
11	6 15 29,05	26,882	28 21 56,8	— 0,26
12	6 18 10,34	26,881	28 21 49,3	2,24
13	6 20 51,62	26,877	28 21 29,9	4,23
14	6 23 32,87	26,872	28 20 58,6	6,20
15	6 26 14,08	26,865	28 20 15,5	8,17
16	6 28 55,25	26,856	28 19 20,6	10,14
17	6 31 36,35	26,844	28 18 13,8	12,12
18	6 34 17,38	26,832	28 16 55,2	14,08
19	6 36 58,34	26,818	28 15 24,8	16,05
20	6 39 39,20	26,802	28 13 42,6	18,01
21	6 42 19,96	26,784	28 11 48,7	19,97
22	6 45 0,61	26,765	28 9 43,0	21,92
23	6 47 41,14	26,744	28 7 25,7	23,86
24	6 50 21,54	26,721	+28 4 56,7	— 25,81

h m m
Paso por el merid. á 19 40,1: retardo 62,1

Martes 5. Edad de la Luna á 0 horas... 24,7 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	6 50 21,54	26,721	+28 4 56,7	— 25,81
1	6 53 1,79	26,697	28 2 16,0	27,75
2	6 55 41,90	26,671	27 59 23,7	29,68
3	6 58 21,84	26,642	27 56 19,8	31,60
4	7 1 1,60	26,613	27 53 4,5	33,52
5	7 3 41,19	26,582	27 49 37,6	35,43
6	7 6 20,58	26,548	27 45 59,3	37,33
7	7 8 59,77	26,515	27 42 9,6	39,23
8	7 11 38,76	26,479	27 38 8,6	41,11
9	7 14 17,52	26,441	27 33 56,3	42,99
10	7 16 56,05	26,403	27 29 32,7	44,86
11	7 19 34,35	26,363	27 24 58,0	46,72
12	7 22 12,40	26,321	27 20 12,1	48,57
13	7 24 50,20	26,278	27 15 15,2	50,40
14	7 27 27,73	26,233	27 10 7,3	52,23
15	7 30 4,99	26,187	27 4 48,4	54,05
16	7 32 41,97	26,139	26 59 18,7	55,86
17	7 35 18,66	26,091	26 53 38,1	57,65
18	7 37 55,06	26,042	26 47 46,9	59,43
19	7 40 31,16	25,991	26 41 44,9	61,21
20	7 43 6,95	25,938	26 35 32,4	62,96
21	7 45 42,42	25,885	26 29 9,4	64,70
22	7 48 17,57	25,831	26 22 36,0	66,44
23	7 50 52,39	25,775	+26 15 52,1	— 68,16

Paso por el merid. á 20 h 42,2 m: retardo 58,7 m

Miércoles 6. Edad de la Luna á 0 horas... 25,7 días.

0	7 53 26,87	25,718	+26 8 58,0	— 69,86
1	7 56 1,00	25,660	26 1 53,8	71,55
2	7 58 34,79	25,602	25 54 39,4	73,23
3	8 1 8,23	25,542	25 47 15,0	74,90
4	8 3 41,30	25,481	25 39 40,6	76,55
5	8 6 14,00	25,420	25 31 56,4	78,18
6	8 8 46,34	25,358	25 24 2,5	79,79
7	8 11 18,30	25,295	25 15 58,9	81,40
8	8 13 49,88	25,231	25 7 45,7	82,99
9	8 16 21,07	25,167	24 59 23,0	84,57
10	8 18 51,88	25,102	24 50 50,9	86,13
11	8 21 22,29	25,036	24 42 9,5	87,67
12	8 23 52,31	24,969	24 33 18,9	89,18
13	8 26 21,92	24,902	24 24 19,3	90,69
14	8 28 51,13	24,834	24 15 10,6	92,19
15	8 31 19,93	24,765	24 5 53,0	93,67
16	8 33 48,32	24,697	23 56 26,6	95,12
17	8 36 16,29	24,628	23 46 51,6	96,56
18	8 38 43,85	24,558	23 37 7,9	97,99
19	8 41 10,99	24,488	23 27 15,7	99,40
20	8 43 37,71	24,418	23 17 15,1	100,79
21	8 46 4,01	24,348	23 7 6,2	102,17
22	8 48 29,89	24,277	22 56 49,1	103,53
23	8 50 55,33	24,205	22 46 23,9	104,86
24	8 53 20,35	24,133	+22 35 50,8	— 106,18

Paso por el merid. á 21 h 40,9 m: retardo 54,2 m

Jueves 7. Edad de la Luna á 0 horas... 26,7 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	8 53 20,35	24,133	+22 35 50,8	—106,18
1	8 55 44,93	24,062	22 25 9,7	107,49
2	8 58 9,09	23,991	22 14 20,9	108,77
3	9 0 32,82	23,918	22 3 24,5	110,03
4	9 2 56,11	23,846	21 52 20,5	111,29
5	9 5 18,97	23,774	21 41 9,0	112,53
6	9 7 41,40	23,702	21 29 50,2	113,74
7	9 10 3,39	23,630	21 18 24,1	114,94
8	9 12 24,96	23,558	21 6 50,9	116,12
9	9 14 46,09	23,485	20 55 10,7	117,28
10	9 17 6,78	23,413	20 43 23,6	118,43
11	9 19 27,05	23,342	20 31 29,6	119,55
12	9 21 46,88	23,269	20 19 29,0	120,65
13	9 24 6,28	23,198	20 7 21,8	121,74
14	9 26 25,26	23,127	19 55 8,1	122,82
15	9 28 43,80	23,055	19 42 48,0	123,87
16	9 31 1,92	22,984	19 30 21,7	124,90
17	9 33 19,61	22,913	19 17 49,2	125,92
18	9 35 36,88	22,843	19 5 10,6	126,92
19	9 37 53,73	22,773	18 52 26,1	127,90
20	9 40 10,15	22,702	18 39 35,8	128,87
21	9 42 26,15	22,633	18 26 39,7	129,82
22	9 44 41,74	22,563	18 13 38,0	130,74
23	9 46 56,91	22,495	+18 0 30,8	—131,65

Paso por el merid. á 22 h 35,1 m: retardo 49,8 m

Viernes 8. Edad de la Luna á 0 horas... 27,7 días.

0	9 49 11,68	22,427	+17 47 18,2	—132,54
1	9 51 26,03	22,358	17 34 0,3	133,42
2	9 53 39,97	22,290	17 20 37,2	134,28
3	9 55 53,51	22,223	17 7 9,0	135,12
4	9 58 6,64	22,156	16 53 35,8	135,94
5	10 0 19,38	22,089	16 39 57,7	136,75
6	10 2 31,71	22,023	16 26 14,8	137,53
7	10 4 43,66	21,959	16 12 27,3	138,30
8	10 6 55,22	21,893	15 58 35,2	139,06
9	10 9 6,38	21,828	15 44 38,6	139,79
10	10 11 17,16	21,765	15 30 37,7	140,51
11	10 13 27,56	21,702	15 16 32,5	141,22
12	10 15 37,58	21,639	15 2 23,1	141,90
13	10 17 47,23	21,578	14 48 9,7	142,57
14	10 19 56,51	21,516	14 33 52,3	143,22
15	10 22 5,42	21,455	14 19 31,1	143,85
16	10 24 13,97	21,394	14 5 6,1	144,47
17	10 26 22,15	21,334	13 50 37,5	145,07
18	10 28 29,98	21,276	13 36 5,3	145,66
19	10 30 37,46	21,217	13 21 29,6	146,23
20	10 32 44,59	21,160	13 6 50,6	146,78
21	10 34 51,38	21,103	12 52 8,3	147,32
22	10 36 57,83	21,047	12 37 22,8	147,83
23	10 39 3,94	20,990	12 22 34,3	148,33
24	10 41 9,72	20,935	+12 7 42,8	—148,82

Paso por el merid. á 23 h 24,9 m: retardo 46,4 m

VII. 1893. SEPTIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Sábado 9. Edad de la Luna á 0 horas... 28,7 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	10 41 9,72	20,935	+ 12 7 42,8	—148,82
1	10 43 15,17	20,881	11 52 48,4	149,30
2	10 45 20,29	20,828	11 37 51,2	149,76
3	10 47 25,10	20,775	11 22 51,3	150,20
4	10 49 29,59	20,723	11 7 48,8	150,62
5	10 51 33,77	20,671	10 52 43,9	151,03
6	10 53 37,64	20,621	10 37 36,4	151,43
7	10 55 41,22	20,571	10 22 26,7	151,81
8	10 57 44,49	20,522	10 7 14,7	152,18
9	10 59 47,48	20,473	9 52 0,6	152,53
10	11 1 50,17	20,425	9 36 44,4	152,86
11	11 3 52,58	20,378	9 21 26,3	153,18
12	11 5 54,70	20,332	9 6 6,3	153,49
13	11 7 56,56	20,287	8 50 44,4	153,78
14	11 9 58,14	20,241	8 35 20,9	154,05
15	11 11 59,46	20,198	8 19 55,8	154,32
16	11 14 0,52	20,155	8 4 29,1	154,57
17	11 16 1,32	20,112	7 49 1,0	154,80
18	11 18 1,86	20,070	7 33 31,5	155,02
19	11 20 2,16	20,030	7 18 0,7	155,23
20	11 22 2,22	19,989	7 2 28,7	155,42
21	11 24 2,03	19,950	6 46 55,7	155,60
22	11 26 1,62	19,912	6 31 21,5	155,77
23	11 28 0,97	19,873	+ 6 15 46,5	—155,92

Paso por el merid. á ***: retardo *

Lunes 11. Edad de la Luna á 0 horas... 1,2 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	12 16 44,04	19,183	— 0 15 13,0	—155,60
1	12 18 39,08	19,164	0 30 46,1	155,43
2	12 20 34,01	19,147	0 46 18,2	155,26
3	12 22 28,84	19,131	1 1 49,2	155,07
4	12 24 23,58	19,116	1 17 19,0	154,87
5	12 26 18,23	19,102	1 32 47,6	154,66
6	12 28 12,80	19,088	1 48 14,9	154,44
7	12 30 7,28	19,074	2 3 40,9	154,22
8	12 32 1,69	19,062	2 19 5,5	153,97
9	12 33 56,02	19,050	2 34 28,5	153,72
10	12 35 50,29	19,039	2 49 50,1	153,46
11	12 37 44,49	19,028	3 5 10,0	153,18
12	12 39 38,63	19,019	3 20 28,3	152,90
13	12 41 32,72	19,011	3 35 44,8	152,61
14	12 43 26,76	19,003	3 50 59,6	152,31
15	12 45 20,76	18,996	4 6 12,5	151,99
16	12 47 14,71	18,988	4 21 23,5	151,67
17	12 49 8,62	18,983	4 36 32,5	151,33
18	12 51 2,51	18,978	4 51 39,5	151,00
19	12 52 56,36	18,973	5 6 44,5	150,64
20	12 54 50,19	18,970	5 21 47,2	150,28
21	12 56 44,00	18,967	5 36 47,8	149,92
22	12 58 37,79	18,964	5 51 46,2	149,53
23	13 0 31,57	18,963	— 6 6 42,2	—149,13

h m m
Paso por el merid. á 0 55,4: retardo 42,9

Domingo 10. Edad de la Luna á 0 horas... 0,2 días.

0	11 30 0,10	19,837	+ 6 0 10,6	—156,06
1	11 31 59,01	19,801	5 44 33,8	156,18
2	11 33 57,71	19,765	5 28 56,4	156,29
3	11 35 56,19	19,730	5 13 18,3	156,39
4	11 37 54,47	19,696	4 57 39,7	156,48
5	11 39 52,54	19,663	4 42 0,6	156,54
6	11 41 50,43	19,632	4 26 21,2	156,60
7	11 43 48,12	19,599	4 10 41,4	156,66
8	11 45 45,62	19,568	3 55 1,3	156,69
9	11 47 42,94	19,538	3 39 21,1	156,71
10	11 49 40,08	19,509	3 23 40,8	156,72
11	11 51 37,05	19,481	3 8 0,4	156,72
12	11 53 33,85	19,453	2 52 20,2	156,70
13	11 55 30,49	19,427	2 36 40,0	156,67
14	11 57 26,97	19,400	2 21 0,1	156,63
15	11 59 23,29	19,375	2 5 20,4	156,59
16	12 1 19,47	19,351	1 49 41,0	156,53
17	12 3 15,50	19,327	1 34 2,1	156,45
18	12 5 11,39	19,303	1 18 23,6	156,36
19	12 7 7,14	19,282	1 2 45,8	156,26
20	12 9 2,77	19,260	0 47 8,5	156,16
21	12 10 58,26	19,239	0 31 31,9	156,03
22	12 12 53,64	19,219	0 15 56,1	155,90
23	12 14 48,89	19,200	+ 0 0 21,1	155,76
24	12 16 44,04	19,183	— 0 15 13,0	—155,60

h m m
Paso por el merid. á 0 11,3: retardo 44,1

Martes 12. Edad de la Luna á 0 horas... 2,2 días.

0	13 2 25,34	18,962	— 6 21 35,8	—148,73
1	13 4 19,11	18,962	6 36 27,0	148,33
2	13 6 12,88	18,962	6 51 15,7	147,91
3	13 8 6,65	18,963	7 6 1,9	147,48
4	13 10 0,44	18,965	7 20 45,5	147,04
5	13 11 54,23	18,967	7 35 26,4	146,60
6	13 13 48,04	18,971	7 50 4,7	146,14
7	13 15 41,88	18,974	8 4 40,1	145,68
8	13 17 35,73	18,978	8 19 12,8	145,21
9	13 19 29,62	18,984	8 33 42,6	144,72
10	13 21 23,54	18,989	8 48 9,4	144,23
11	13 23 17,49	18,995	9 2 33,3	143,73
12	13 25 11,48	19,003	9 16 54,2	143,22
13	13 27 5,52	19,010	9 31 11,9	142,69
14	13 28 59,61	19,018	9 45 26,5	142,18
15	13 30 53,74	19,027	9 59 38,0	141,64
16	13 32 47,94	19,037	10 13 46,2	141,09
17	13 34 42,19	19,047	10 27 51,1	140,54
18	13 36 36,50	19,058	10 41 52,7	139,98
19	13 38 30,88	19,069	10 55 50,8	139,41
20	13 40 25,33	19,082	11 9 45,6	138,83
21	13 42 19,86	19,094	11 23 36,8	138,24
22	13 44 14,46	19,107	11 37 24,5	137,65
23	13 46 9,14	19,121	11 51 8,6	137,04
24	13 48 3,91	19,135	—12 4 49,0	—136,43

h m m
Paso por el merid. á 1 38,3: retardo 43,0

1893. SEPTIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. VIII.

Miércoles 13. Edad de la Luna á 0 horas... 3,2 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	13 48 3,91	19,135	—12 4 49,0	—136,43
1	13 49 58,76	19,149	12 18 25,8	135,82
2	13 51 53,70	19,165	12 31 58,8	135,18
3	13 53 48,74	19,182	12 45 28,0	134,55
4	13 55 43,88	19,198	12 58 53,4	133,90
5	13 57 39,12	19,215	13 12 14,8	133,25
6	13 59 34,46	19,233	13 25 32,4	132,59
7	14 1 29,91	19,251	13 38 45,9	131,92
8	14 3 25,47	19,270	13 51 55,4	131,24
9	14 5 21,15	19,289	14 5 0,8	130,56
10	14 7 16,94	19,308	14 18 2,1	129,87
11	14 9 12,85	19,328	14 30 59,2	129,16
12	14 11 8,88	19,350	14 43 52,0	128,45
13	14 13 5,05	19,372	14 56 40,6	127,74
14	14 15 1,34	19,393	15 9 24,9	127,01
15	14 16 57,76	19,415	15 22 4,7	126,28
16	14 18 54,32	19,438	15 34 40,2	125,54
17	14 20 51,02	19,462	15 47 11,2	124,78
18	14 22 47,86	19,486	15 59 37,6	124,03
19	14 24 44,85	19,510	16 11 59,5	123,27
20	14 26 41,98	19,533	16 24 16,8	122,50
21	14 28 39,25	19,558	16 36 29,5	121,72
22	14 30 36,68	19,585	16 48 37,4	120,93
23	14 32 24,27	19,611	—17 0 40,6	—120,13

h m m
Paso por el merid. á 2 21,3: retardo 44,0

Jueves 14. Edad de la Luna á 0 horas... 4,2 días.

0	14 34 32,01	19,637	—17 12 39,0	—119,33
1	14 36 29,91	19,663	17 24 32,6	118,52
2	14 38 27,97	19,691	17 36 21,2	117,69
3	14 40 26,20	19,719	17 48 4,9	116,87
4	14 42 24,60	19,747	17 59 43,7	116,04
5	14 44 23,16	19,774	18 11 17,4	115,20
6	14 46 21,89	19,803	18 22 46,1	114,35
7	14 48 20,80	19,832	18 34 9,6	113,49
8	14 50 19,88	19,862	18 45 28,0	112,63
9	14 52 19,14	19,892	18 56 41,2	111,76
10	14 54 18,58	19,922	19 7 49,1	110,88
11	14 56 18,20	19,952	19 18 51,7	109,99
12	14 58 18,00	19,983	19 29 49,0	109,10
13	15 0 17,99	20,014	19 40 40,9	108,20
14	15 2 18,17	20,045	19 51 27,4	107,29
15	15 4 18,53	20,077	20 2 8,4	106,38
16	15 6 19,09	20,109	20 12 43,9	105,45
17	15 8 19,84	20,141	20 23 13,8	104,52
18	15 10 20,78	20,173	20 33 38,1	103,58
19	15 12 21,92	20,206	20 43 56,7	102,63
20	15 14 23,25	20,238	20 54 9,7	101,68
21	15 16 24,78	20,272	21 4 16,9	100,73
22	15 18 26,51	20,305	21 14 18,4	99,76
23	15 20 28,44	20,338	21 24 14,0	98,78
24	15 22 30,57	20,372	—21 34 3,8	— 97,80

h m m
Paso por el merid. á 3 5,3: retardo 45,7

Viernes 15. Edad de la Luna á 0 horas... 5,2 días.

0	15 22 30,57	20,372	—21 34 3,8	— 97,80
1	15 24 32,90	20,406	21 43 47,6	96,81
2	15 26 35,44	20,440	21 53 25,5	95,82
3	15 28 38,18	20,474	22 2 57,4	94,81
4	15 30 41,13	20,509	22 12 23,2	93,80
5	15 32 44,29	20,543	22 21 43,0	92,78
6	15 34 47,65	20,577	22 30 56,6	91,76
7	15 36 51,21	20,612	22 40 4,1	90,73
8	15 38 54,99	20,647	22 49 5,3	89,68
9	15 40 58,97	20,682	22 58 0,3	88,65
10	15 43 3,17	20,717	23 6 49,1	87,59
11	15 45 7,57	20,752	23 15 31,4	86,53
12	15 47 12,19	20,787	23 24 7,4	85,47
13	15 49 17,01	20,821	23 32 37,0	84,39
14	15 51 22,04	20,856	23 41 0,1	83,31
15	15 53 27,28	20,892	23 49 16,7	82,22
16	15 55 32,74	20,927	23 57 26,8	81,13
17	15 57 38,40	20,961	24 5 30,3	80,03
18	15 59 44,27	20,997	24 13 27,2	78,92
19	16 1 50,36	21,032	24 21 17,4	77,80
20	16 3 56,65	21,066	24 29 0,8	76,68
21	16 6 3,15	21,101	24 36 37,6	75,56
22	16 8 9,86	21,135	24 44 7,6	74,43
23	16 10 16,77	21,170	—24 51 30,7	— 73,28

h m m
Paso por el merid. á 3 51,0: retardo 47,8

Sábado 16. Edad de la Luna á 0 horas... 6,2 días.

0	16 12 23,90	21,205	—24 58 47,0	— 72,14
1	16 14 31,23	21,238	25 5 56,4	70,98
2	16 16 38,76	21,273	25 12 58,8	69,83
3	16 18 46,50	21,308	25 19 54,3	68,66
4	16 20 54,45	21,342	25 26 42,7	67,48
5	16 23 2,60	21,374	25 33 24,1	66,32
6	16 25 10,94	21,408	25 39 58,5	65,13
7	16 27 19,49	21,442	25 46 25,6	63,93
8	16 29 28,24	21,474	25 52 45,7	62,74
9	16 31 37,18	21,507	25 58 58,5	61,53
10	16 33 46,32	21,540	26 5 4,1	60,33
11	16 35 55,66	21,572	26 11 2,4	59,11
12	16 38 5,18	21,603	26 16 53,4	57,89
13	16 40 14,90	21,636	26 22 37,1	56,67
14	16 42 24,81	21,667	26 28 13,4	55,43
15	16 44 34,90	21,698	26 33 42,3	54,20
16	16 46 45,18	21,728	26 39 3,8	52,96
17	16 48 55,64	21,758	26 44 17,8	51,70
18	16 51 6,28	21,788	26 49 24,2	50,45
19	16 53 17,10	21,818	26 54 23,2	49,19
20	16 55 28,09	21,847	26 59 14,5	47,93
21	16 57 39,26	21,876	27 3 58,3	46,66
22	16 59 50,60	21,904	27 8 34,4	45,38
23	17 2 2,11	21,933	27 13 2,9	44,11
24	17 4 13,79	21,960	—27 17 23,7	— 42,82

h m m
Paso por el merid. á 4 38,8: retardo 50,0

IX. 1893. SEPTIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Domingo 17. Edad de la Luna á 0 horas... 7,2 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	17 4 13,79	21,960	−27 17 23,7	− 42,82
1	17 6 25,63	21,987	27 21 36,7	41,53
2	17 8 37,63	22,013	27 25 42,0	40,23
3	17 10 49,79	22,039	27 29 39,4	38,93
4	17 13 2,10	22,064	27 33 29,1	37,63
5	17 15 14,56	22,090	27 37 11,0	36,32
6	17 17 27,18	22,115	27 40 44,9	35,00
7	17 19 39,94	22,138	27 44 11,0	33,69
8	17 21 52,84	22,163	27 47 29,2	32,37
9	17 24 5,89	22,186	27 50 39,4	31,03
10	17 26 19,07	22,208	27 53 41,6	29,71
11	17 28 32,38	22,229	27 56 35,9	28,38
12	17 30 45,82	22,251	27 59 22,1	27,03
13	17 32 59,39	22,272	28 2 0,3	25,70
14	17 35 13,08	22,292	28 4 30,5	24,35
15	17 37 26,89	22,312	28 6 52,5	23,00
16	17 39 40,82	22,330	28 9 6,5	21,65
17	17 41 54,85	22,348	28 11 12,3	20,29
18	17 44 8,99	22,366	28 13 10,0	18,92
19	17 46 23,24	22,383	28 14 59,5	17,57
20	17 48 37,59	22,399	28 16 40,8	16,21
21	17 50 52,03	22,415	28 18 14,0	14,84
22	17 53 6,57	22,430	28 19 38,9	13,47
23	17 55 21,19	22,444	−28 20 55,6	− 12,09

h m m
Paso por el merid. á 5 28,8: retardo 51,4

Martes 19. Edad de la Luna á 0 horas... 9,2 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	18 51 43,26	22,575	−28 7 43,5	+ 22,77
1	18 53 58,70	22,572	28 5 22,7	24,16
2	18 56 14,12	22,567	28 2 53,6	25,55
3	18 58 29,50	22,561	28 0 16,1	26,95
4	19 0 44,85	22,555	27 57 30,2	28,35
5	19 3 0,16	22,548	27 54 35,9	29,75
6	19 5 15,43	22,542	27 51 33,2	31,14
7	19 7 30,66	22,533	27 48 22,2	32,53
8	19 9 45,83	22,524	27 45 2,8	33,93
9	19 12 0,95	22,515	27 41 35,1	35,32
10	19 14 16,01	22,505	27 37 59,0	36,70
11	19 16 31,01	22,494	27 34 14,7	38,08
12	19 18 45,94	22,482	27 30 22,0	39,48
13	19 21 0,80	22,471	27 26 21,0	40,86
14	19 23 15,59	22,458	27 22 11,7	42,23
15	19 25 30,30	22,446	27 17 54,2	43,61
16	19 27 44,94	22,432	27 13 28,4	44,98
17	19 29 59,48	22,417	27 8 54,4	46,35
18	19 32 13,94	22,403	27 4 12,2	47,72
19	19 34 28,31	22,387	26 59 21,8	49,09
20	19 36 42,58	22,371	26 54 23,1	50,46
21	19 38 56,76	22,354	26 49 16,3	51,81
22	19 41 10,83	22,337	26 44 1,4	53,16
23	19 43 24,80	22,319	−26 38 38,4	+ 54,52

h m m
Paso por el merid. á 7 12,3: retardo 51,5

Lunes 18. Edad de la Luna á 0 horas... 8,2 días.

0	17 57 35,90	22,458	−28 22 4,0	− 10,72
1	17 59 50,69	22,472	28 23 4,2	9,34
2	18 2 5,56	22,484	28 23 56,1	7,96
3	18 4 20,50	22,495	28 24 39,7	6,58
4	18 6 35,50	22,506	28 25 15,0	5,18
5	18 8 50,57	22,517	28 25 41,9	3,80
6	18 11 5,70	22,526	28 26 0,6	2,42
7	18 13 20,88	22,534	28 26 10,9	− 1,03
8	18 15 36,11	22,543	28 26 12,9	+ 0,37
9	18 17 51,39	22,550	28 26 6,5	1,77
10	18 20 6,71	22,557	28 25 51,7	3,16
11	18 22 22,07	22,563	28 25 28,6	4,56
12	18 24 37,47	22,568	28 24 57,0	5,96
13	18 26 52,89	22,573	28 24 17,1	7,35
14	18 29 8,34	22,577	28 23 28,8	8,75
15	18 31 23,81	22,580	28 22 32,1	10,15
16	18 33 39,30	22,582	28 21 27,0	11,55
17	18 35 54,79	22,583	28 20 13,5	12,95
18	18 38 10,30	22,585	28 18 51,6	14,36
19	18 40 25,81	22,585	28 17 21,2	15,76
20	18 42 41,32	22,584	28 15 42,5	17,15
21	18 44 56,82	22,583	28 13 55,4	18,56
22	18 47 12,32	22,582	28 11 59,8	19,96
23	18 49 27,80	22,578	28 9 55,9	21,36
24	18 51 43,26	22,575	−28 7 43,5	+ 22,77

h m m
Paso por el merid. á 6 20,2: retardo 52,1

Miércoles 20. Edad de la Luna á 0 horas... 10,2 días.

0	19 45 38,66	22,301	−26 33 7,2	+ 55,87
1	19 47 52,41	22,283	26 27 28,0	57,22
2	19 50 6,05	22,264	26 21 40,6	58,56
3	19 52 19,57	22,243	26 15 45,3	59,89
4	19 54 32,97	22,223	26 9 41,9	61,23
5	19 56 46,25	22,203	26 3 30,6	62,55
6	19 58 59,41	22,183	25 57 11,3	63,88
7	20 1 12,44	22,161	25 50 44,1	65,20
8	20 3 25,34	22,138	25 44 8,9	66,52
9	20 5 38,10	22,116	25 37 25,9	67,83
10	20 7 50,73	22,094	25 30 35,0	69,13
11	20 10 3,23	22,072	25 23 36,3	70,43
12	20 12 15,59	22,048	25 16 29,8	71,73
13	20 14 27,80	22,023	25 9 15,5	73,02
14	20 16 39,87	22,000	25 1 53,5	74,30
15	20 18 51,80	21,976	24 54 23,9	75,58
16	20 21 3,58	21,951	24 46 46,5	76,87
17	20 23 15,21	21,925	24 39 1,5	78,13
18	20 25 26,68	21,900	24 31 8,9	79,40
19	20 27 38,01	21,875	24 23 8,7	80,66
20	20 29 49,18	21,849	24 15 1,0	81,91
21	20 32 0,20	21,824	24 6 45,8	83,16
22	20 34 11,07	21,798	23 58 23,1	84,40
23	20 36 21,77	21,771	23 49 53,0	85,63
24	20 38 32,32	21,744	−23 41 15,5	+ 86,86

h m m
Paso por el merid. á 8 3,8: retardo 50,1

1893. SEPTIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. X.

Jueves 21. Edad de la Luna á 0 horas... 11,2 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 38 32,32	21,744	—23 41 15,5	+ 86,86
1	20 40 42,70	21,718	23 32 30,7	88,08
2	20 42 52,93	21,692	23 23 38,5	89,30
3	20 45 3,00	21,664	23 14 39,1	90,51
4	20 47 12,90	21,637	23 5 32,4	91,72
5	20 49 22,64	21,609	22 56 18,5	92,92
6	20 51 32,21	21,582	22 46 57,4	94,10
7	20 53 41,62	21,555	22 37 29,3	95,28
8	20 55 50,87	21,527	22 27 54,0	96,46
9	20 57 59,94	21,499	22 18 11,8	97,63
10	21 0 8,86	21,472	22 8 22,5	98,79
11	21 2 17,61	21,444	21 58 26,3	99,94
12	21 4 26,19	21,416	21 48 23,2	101,09
13	21 6 34,60	21,388	21 38 13,2	102,23
14	21 8 42,85	21,362	21 27 56,4	103,37
15	21 10 50,94	21,334	21 17 32,8	104,49
16	21 12 58,86	21,306	21 7 2,5	105,61
17	21 15 6,61	21,278	20 56 25,5	106,72
18	21 17 14,20	21,251	20 45 41,9	107,82
19	21 19 21,62	21,223	20 34 51,7	108,91
20	21 21 28,88	21,197	20 23 55,0	110,00
21	21 23 35,98	21,169	20 12 51,7	111,08
22	21 25 42,91	21,142	20 1 42,0	112,15
23	21 27 49,68	21,115	—19 50 25,9	+113,21

Paso por el merid. á $8^h\ 53^m,9$: retardo $48^m,4$

Viernes 22. Edad de la Luna á 0 horas... 12,2 días.

0	21 29 56,29	21,088	—19 39 3,5	+114,26
1	21 32 2,74	21,062	19 27 34,8	115,31
2	21 34 9,03	21,035	19 15 59,8	116,35
3	21 36 15,16	21,008	19 4 18,6	117,38
4	21 38 21,13	20,983	18 52 31,3	118,40
5	21 40 26,95	20,958	18 40 37,8	119,41
6	21 42 32,62	20,932	18 28 38,4	120,41
7	21 44 38,13	20,906	18 16 32,9	121,41
8	21 46 43,49	20,881	18 4 21,5	122,39
9	21 48 48,70	20,857	17 52 4,2	123,37
10	21 50 53,77	20,832	17 39 41,1	124,33
11	21 52 58,68	20,807	17 27 12,2	125,29
12	21 55 3,45	20,783	17 14 37,6	126,24
13	21 57 8,08	20,760	17 1 57,3	127,18
14	21 59 12,57	20,737	16 49 11,4	128,11
15	22 1 16,92	20,713	16 36 20,0	129,03
16	22 3 21,13	20,690	16 23 23,0	129,95
17	22 5 25,20	20,668	16 10 20,6	130,85
18	22 7 29,15	20,647	15 57 12,8	131,74
19	22 9 32,96	20,624	15 43 59,7	132,62
20	22 11 36,64	20,603	15 30 41,3	133,50
21	22 13 40,20	20,583	15 17 17,7	134,36
22	22 15 43,64	20,563	15 3 49,0	135,22
23	22 17 46,95	20,543	14 50 15,1	136,07
24	22 19 50,15	20,523	—14 36 36,2	+136,90

Paso por el merid. á $9^h\ 42^m,3$: retardo $46^m,9$

Sábado 23. Edad de la Luna á 0 horas... 13,2 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	22 19 50,15	20,523	—14 36 36,2	+136,90
1	22 21 53,22	20,503	14 22 52,3	137,72
2	22 23 56,19	20,485	14 9 3,5	138,53
3	22 25 59,04	20,467	13 55 9,9	139,33
4	22 28 1,79	20,449	13 41 11,5	140,13
5	22 30 4,43	20,432	13 27 8,3	140,92
6	22 32 6,97	20,415	13 13 0,4	141,69
7	22 34 9,41	20,399	12 58 48,0	142,45
8	22 36 11,76	20,383	12 44 31,0	143,21
9	22 38 14,01	20,368	12 30 9,5	143,95
10	22 40 16,17	20,353	12 15 43,6	144,68
11	22 42 18,25	20,339	12 1 13,3	145,40
12	22 44 20,24	20,325	11 46 38,8	146,11
13	22 46 22,15	20,312	11 32 0,0	146,82
14	22 48 23,98	20,299	11 17 17,0	147,50
15	22 50 25,74	20,288	11 2 30,0	148,18
16	22 52 27,43	20,276	10 47 38,9	148,84
17	22 54 29,05	20,265	10 32 43,9	149,49
18	22 56 30,61	20,255	10 17 45,0	150,14
19	22 58 32,11	20,245	10 2 42,2	150,78
20	23 0 33,55	20,236	9 47 35,7	151,39
21	23 2 34,94	20,227	9 32 25,5	152,00
22	23 4 36,28	20,219	9 17 11,7	152,60
23	23 6 37,57	20,212	— 9 1 54,3	+153,19

Paso por el merid. á $10^h\ 29^m,2$: retardo $46^m,1$

Domingo 24. Edad de la Luna á 0 horas... 14,2 días.

0	23 8 38,82	20,206	— 8 46 33,4	+153,76
1	23 10 40,04	20,200	8 31 9,2	154,32
2	23 12 41,22	20,194	8 15 41,6	154,88
3	23 14 42,37	20,189	8 0 10,7	155,42
4	23 16 43,49	20,185	7 44 36,6	155,94
5	23 18 44,59	20,182	7 28 59,4	156,45
6	23 20 45,68	20,180	7 13 19,2	156,95
7	23 22 46,75	20,177	6 57 36,0	157,45
8	23 24 47,80	20,175	6 41 49,8	157,93
9	23 26 48,85	20,175	6 26 0,9	158,39
10	23 28 49,90	20,175	6 10 9,1	158,85
11	23 30 50,95	20,176	5 54 14,7	159,28
12	23 32 52,01	20,177	5 38 17,7	159,71
13	23 34 53,07	20,178	5 22 18,2	160,13
14	23 36 54,15	20,182	5 6 16,2	160,53
15	23 38 55,25	20,186	4 50 11,8	160,92
16	23 40 56,38	20,190	4 34 5,1	161,30
17	23 42 57,53	20,194	4 17 56,2	161,67
18	23 44 58,71	20,199	4 1 45,1	162,02
19	23 46 59,92	20,206	3 45 32,0	162,35
20	23 49 1,18	20,213	3 29 16,9	162,68
21	23 51 2,48	20,221	3 12 59,9	162,99
22	23 53 3,83	20,230	2 56 41,0	163,28
23	23 55 5,24	20,239	2 40 20,5	163,57
24	23 57 6,70	20,248	— 2 23 58,2	+163,84

Paso por el merid. á $11^h\ 15^m,3$: retardo $46^m,1$

XI. 1893. SEPTIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Lunes 25. Edad de la Luna á 0 horas... 15,2 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 57 6,70	20,248	— 2 23 58,2	+163,84
1	23 59 8,22	20,259	2 7 34,4	164,09
2	0 1 9,81	20,272	1 51 9,1	164,34
3	0 3 11,48	20,284	1 34 42,3	164,57
4	0 5 13,22	20,297	1 18 14,2	164,78
5	0 7 15,04	20,310	1 1 44,9	164,98
6	0 9 16,94	20,325	0 45 14,4	165,17
7	0 11 18,94	20,341	0 28 42,9	165,34
8	0 13 21,03	20,357	— 0 12 10,3	165,51
9	0 15 23,22	20,374	+ 0 4 23,2	165,65
10	0 17 25,52	20,392	0 20 57,5	165,78
11	0 19 27,92	20,410	0 37 32,5	165,89
12	0 21 30,44	20,429	0 54 8,2	165,99
13	0 23 33,07	20,449	1 10 44,4	166,08
14	0 25 35,83	20,470	1 27 21,1	166,16
15	0 27 38,71	20,492	1 43 58,3	166,21
16	0 29 41,73	20,515	2 0 35,6	166,25
17	0 31 44,89	20,538	2 17 13,3	166,28
18	0 33 48,19	20,562	2 33 51,0	166,28
19	0 35 51,63	20,587	2 50 28,7	166,28
20	0 37 55,23	20,613	3 7 6,4	166,27
21	0 39 58,98	20,639	3 23 43,9	166,23
22	0 42 2,90	20,667	3 40 21,1	166,18
23	0 44 6,98	20,694	+ 3 56 58,0	+166,12

Paso por el merid. á 12 h 1,4 m: retardo 47,4 m

Martes 26. Edad de la Luna á 0 horas... 16,2 días.

0	0 46 11,23	20,723	+ 4 13 34,5	+166,03
1	0 48 15,65	20,753	4 30 10,4	165,93
2	0 50 20,26	20,783	4 46 45,7	165,82
3	0 52 25,05	20,814	5 3 20,2	165,69
4	0 54 30,03	20,847	5 19 54,0	165,55
5	0 56 35,21	20,879	5 36 26,8	165,38
6	0 58 40,58	20,913	5 52 58,6	165,21
7	1 0 46,16	20,947	6 9 29,3	165,02
8	1 2 51,94	20,982	6 25 58,8	164,80
9	1 4 57,94	21,018	6 42 26,9	164,58
10	1 7 4,16	21,055	6 58 53,7	164,34
11	1 9 10,60	21,093	7 15 19,0	164,08
12	1 11 17,27	21,131	7 31 42,6	163,80
13	1 13 24,17	21,170	7 48 4,6	163,51
14	1 15 31,31	21,210	8 4 24,7	163,19
15	1 17 38,69	21,251	8 20 42,9	162,87
16	1 19 46,32	21,292	8 36 59,2	162,53
17	1 21 54,19	21,334	8 53 13,3	162,16
18	1 24 2,33	21,377	9 9 25,1	161,78
19	1 26 10,72	21,420	9 25 34,7	161,40
20	1 28 19,37	21,465	9 41 41,9	160,98
21	1 30 28,30	21,510	9 57 46,5	160,55
22	1 32 37,49	21,556	10 13 48,5	160,10
23	1 34 46,97	21,603	10 29 47,7	159,64
24	1 36 56,73	21,650	+10 45 44,2	+159,16

Paso por el merid. á 12 h 48,8 m: retardo 49,9 m

Miércoles 27. Edad de la Luna á 0 horas... 17,2 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	1 36 56,73	21,650	+10 45 44,2	+159,16
1	1 39 6,77	21,698	11 1 37,6	158,66
2	1 41 17,10	21,747	11 17 28,1	158,14
3	1 43 27,73	21,797	11 33 15,3	157,60
4	1 45 38,66	21,847	11 48 59,3	157,06
5	1 47 49,89	21,897	12 4 40,0	156,48
6	1 50 1,42	21,948	12 20 17,1	155,89
7	1 52 13,27	22,002	12 35 50,7	155,28
8	1 54 25,44	22,054	12 51 20,5	154,65
9	1 56 37,92	22,107	13 6 46,6	154,02
10	1 58 50,72	22,161	13 22 8,7	153,35
11	2 1 3,85	22,216	13 37 26,8	152,68
12	2 3 17,31	22,272	13 52 40,8	151,98
13	2 5 31,11	22,327	14 7 50,6	151,26
14	2 7 45,24	22,383	14 22 55,9	150,53
15	2 9 59,71	22,441	14 37 56,9	149,78
16	2 12 14,53	22,498	14 52 53,2	149,00
17	2 14 29,69	22,557	15 7 44,9	148,21
18	2 16 45,21	22,616	15 22 31,7	147,40
19	2 19 1,08	22,674	15 37 13,7	146,58
20	2 21 17,30	22,734	15 51 50,6	145,73
21	2 23 33,89	22,795	16 6 22,4	144,87
22	2 25 50,84	22,855	16 20 49,0	143,98
23	2 28 8,15	22,916	+16 35 10,2	+143,08

Paso por el merid. á 13 h 38,7 m: retardo 53,4 m

Jueves 28. Edad de la Luna á 0 horas... 18,2 días.

0	2 30 25,83	22,978	+16 49 26,0	+142,16
1	2 32 43,88	23,040	17 3 36,1	141,22
2	2 35 2,31	23,103	17 17 40,6	140,27
3	2 37 21,11	23,165	17 31 39,3	139,29
4	2 39 40,29	23,228	17 45 32,1	138,29
5	2 41 59,85	23,292	17 59 18,8	137,28
6	2 44 19,79	23,355	18 12 59,4	136,24
7	2 46 40,11	23,418	18 26 33,7	135,19
8	2 49 0,81	23,483	18 40 1,7	134,12
9	2 51 21,91	23,548	18 53 23,2	133,03
10	2 53 43,39	23,613	19 6 38,1	131,92
11	2 56 5,26	23,678	19 19 46,3	130,80
12	2 58 27,52	23,743	19 32 47,7	129,66
13	3 0 50,17	23,808	19 45 42,2	128,50
14	3 3 13,21	23,873	19 58 29,7	127,32
15	3 5 36,65	23,939	20 11 10,0	126,11
16	3 8 0,48	24,004	20 23 43,0	124,89
17	3 10 24,70	24,070	20 36 8,7	123,66
18	3 12 49,32	24,136	20 48 26,9	122,40
19	3 15 14,33	24,201	21 0 37,5	121,13
20	3 17 39,73	24,266	21 12 40,5	119,84
21	3 20 5,52	24,332	21 24 35,6	118,53
22	3 22 31,71	24,398	21 36 22,8	117,20
23	3 24 58,29	24,463	21 48 2,0	115,86
24	3 27 25,26	24,528	+21 59 33,1	+114,50

Paso por el merid. á 14 h 32,1 m: retardo 57,6 m

Viernes 29. Edad de la Luna á o horas... 19,2 dias.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	o ' "	"
0	3 27 25,26	24,528	+21 59 33,1	+114,50
1	3 29 52,62	24,593	22 10 56,0	113,12
2	3 32 20,37	24,658	22 22 10,5	111,72
3	3 34 48,51	24,722	22 33 16,6	110,31
4	3 37 17,03	24,785	22 44 14,2	108,88
5	3 39 45,93	24,849	22 55 3,1	107,43
6	3 42 15,22	24,913	23 5 43,3	105,96
7	3 44 44,89	24,976	23 16 14,6	104,47
8	3 47 14,93	25,038	23 26 36,9	102,97
9	3 49 45,34	25,100	23 36 50,2	101,46
10	3 52 16,13	25,162	23 46 54,4	99,93
11	3 54 47,28	25,223	23 56 49,3	98,38
12	3 57 18,80	25,283	24 6 34,9	96,82
13	3 59 50,68	25,344	24 16 11,1	95,23
14	4 2 22,92	25,403	24 25 37,7	93,63
15	4 4 55,51	25,461	24 34 54,7	92,02
16	4 7 28,45	25,519	24 44 1,9	90,39
17	4 10 1,74	25,577	24 52 59,4	88,76
18	4 12 35,37	25,633	25 1 47,0	87,10
19	4 15 9,33	25,688	25 10 24,6	85,43
20	4 17 43,62	25,743	25 18 52,1	83,73
21	4 20 18,24	25,797	25 27 9,4	82,04
22	4 22 53,18	25,849	25 35 16,6	80,33
23	4 25 28,43	25,901	+25 43 13,4	+ 78,60

h m m

Paso por el merid. á 15 29,7: retardo 61,2

Sábado 30. Edad de la Luna á o horas... 20,2 dias.

0	4 28 3,99	25,952	+25 50 59,8	+ 76,86
1	4 30 39,85	26,002	25 58 35,7	75,11
2	4 33 16,01	26,051	26 6 1,1	73,34
3	4 35 52,46	26,099	26 13 15,8	71,57
4	4 38 29,20	26,146	26 20 19,9	69,78
5	4 41 6,21	26,190	26 27 13,1	67,97
6	4 43 43,48	26,234	26 33 55,5	66,16
7	4 46 21,02	26,278	26 40 27,0	64,34
8	4 48 58,82	26,320	26 46 47,6	62,50
9	4 51 36,86	26,360	26 52 57,0	60,65
10	4 54 15,14	26,399	26 58 55,4	58,80
11	4 56 53,65	26,437	27 4 42,6	56,93
12	4 59 32,38	26,473	27 10 18,6	55,07
13	5 2 11,33	26,509	27 15 43,4	53,18
14	5 4 50,49	26,543	27 20 56,8	51,28
15	5 7 29,84	26,574	27 25 58,8	49,38
16	5 10 9,38	26,605	27 30 49,3	47,47
17	5 12 49,10	26,634	27 35 28,4	45,56
18	5 15 28,99	26,662	27 39 56,0	43,63
19	5 18 9,04	26,688	27 44 12,0	41,70
20	5 20 49,24	26,713	27 48 16,4	39,77
21	5 23 29,59	26,735	27 52 9,2	37,83
22	5 26 10,06	26,756	27 55 50,3	35,88
23	5 28 50,66	26,777	27 59 19,7	33,93
24	5 31 31,38	26,795	+28 2 37,4	+ 31,97

h m m

Paso por el merid. á 16 30,9: retardo 63,1

Domingo 31. Edad de la Luna á o horas... 21,2 dias.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	o ' "	"
0	5 31 31,38	26,795	+28 2 37,4	+ 31,97

h m m

Paso por el merid. á 17 34,0: retardo 62,2

XIII. 1893. SEPTIEMBRE. **MERCURIO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	70 39 2,4	+ 2 48 48,3	9,4881317	141 32 32,7	+ 0 48 36,3	0,0280975
1	76 58 1,1	3 30 13,8	9,4878720	143 4 57,0	0 59 2,8	0,0386947
2	83 17 11,8	4 9 4,4	9,4885187	144 41 35,5	1 8 27,3	0,0487646
3	89 35 3,8	4 44 43,3	9,4900576	146 21 57,6	1 16 49,3	0,0582862
4	95 50 7,5	5 16 40,2	9,4924542	148 5 32,8	1 24 9,0	0,0672456
5	102 0 58,1	5 44 31,9	9,4956574	149 51 51,2	1 30 27,2	0,0756371
6	108 6 17,9	6 8 3,1	9,4996012	151 40 24,4	1 35 45,3	0,0834618
7	114 4 58,2	6 27 6,4	9,5042090	153 30 45,7	1 40 5,1	0,0907267
8	119 56 1,2	6 41 41,9	9,5093965	155 22 30,3	1 43 29,0	0,0974443
9	125 38 40,4	6 51 55,8	9,5150765	157 15 15,8	1 45 59,3	0,1036316
10	131 12 21,0	6 57 59,9	9,5211614	159 8 42,1	1 47 38,9	0,1093074
11	136 36 39,1	7 0 9,7	9,5275659	161 2 31,6	1 48 30,6	0,1144948
12	141 51 21,2	6 58 43,4	9,5342093	162 56 28,9	1 48 37,5	0,1192165
13	146 56 23,1	6 54 0,9	9,5410169	164 50 20,9	1 48 2,4	0,1234965
14	151 51 47,9	6 46 22,5	9,5479210	166 43 56,3	1 46 48,2	0,1273592
15	156 37 45,9	6 36 8,7	9,5548604	168 37 6,0	1 44 57,9	0,1308288
16	161 14 31,6	6 23 38,9	9,5617821	170 29 42,3	1 42 34,2	0,1339273
17	165 42 24,6	6 9 11,6	9,5686392	172 21 39,1	1 39 39,7	0,1366773
18	170 1 46,2	5 53 3,8	9,5753931	174 12 51,5	1 36 16,9	0,1390994
19	174 13 0,9	5 35 31,2	9,5820090	176 3 15,7	1 32 28,1	0,1412122
20	178 16 33,4	5 16 47,7	9,5884595	177 52 48,9	1 28 15,7	0,1430349
21	182 12 49,6	4 57 5,9	9,5947205	179 41 28,9	1 23 41,7	0,1445833
22	186 2 15,6	4 36 36,9	9,6007737	181 29 14,5	1 18 48,1	0,1458732
23	189 45 16,7	4 15 30,5	9,6066028	183 16 4,8	1 13 36,7	0,1469175
24	193 22 18,4	3 53 55,2	9,6121959	185 1 59,3	1 8 9,2	0,1477296
25	196 53 45,1	3 31 58,4	9,6175432	186 46 58,2	1 2 27,3	0,1483204
26	200 20 0,6	3 9 46,7	9,6226373	188 31 1,6	0 56 32,4	0,1487001
27	203 41 27,6	2 47 25,5	9,6274723	190 14 10,1	0 50 25,9	0,1488776
28	206 58 28,1	2 24 59,8	9,6320447	191 56 24,6	0 44 9,1	0,1488607
29	210 11 22,9	2 2 33,5	9,6363516	193 37 45,7	0 37 43,4	0,1486570
30	213 20 32,2	1 40 10,5	9,6403909	195 18 14,5	0 31 9,8	0,1482717
31	216 26 14,9	+ 1 17 53,6	9,6441617	196 57 52,0	+ 0 24 29,4	0,1477101

Día 0 á $^{h}_{18}\,^{m}_{53}$, en el Perihelio.

Día 11 á $^{h}_{2}\,^{m}_{25}$, máx. lat. helioc. boreal.

Día 19 á $^{h}_{20}\,^{m}_{4}$, ☌.

1893. SEPTIEMBRE. MERCURIO. XIV.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	9 36 46,28	+15 5 58,7	8,3	3,1	22 59,4
1	9 43 1,96	14 45 43,9	8,1	3,1	23 1,9
2	9 49 31,54	14 22 30,2	7,9	3,0	23 4,7
3	9 56 12,76	13 56 25,0	7,7	2,9	23 7,6
4	10 3 3,42	13 27 37,4	7,6	2,9	23 10,6
5	10 10 1,45	12 56 17,7	7,4	2,8	23 13,7
6	10 17 4,91	12 22 37,1	7,3	2,8	23 16,9
7	10 24 12,06	11 46 47,9	7,2	2,7	23 20,1
8	10 31 21,31	11 9 2,1	7,1	2,7	23 23,3
9	10 38 31,31	10 29 32,2	7,0	2,6	23 26,6
10	10 45 40,89	9 48 30,4	6,9	2,6	23 29,8
11	10 52 49,07	9 6 8,5	6,8	2,6	23 32,9
12	10 59 55,06	8 22 37,6	6,7	2,5	23 36,1
13	11 6 58,21	7 38 8.4	6,7	2,5	23 39,1
14	11 13 58,03	6 52 50,5	6,6	2,5	23 42,1
15	11 20 54,17	6 6 53,0	6,6	2,5	23 45,0
16	11 27 46,38	5 20 24,2	6,5	2,5	23 47,9
17	11 34 34,49	4 33 31,5	6,5	2,4	23 50,7
18	11 41 18,43	3 46 21,9	6,4	2,4	23 53,4
19	11 47 58,19	2 59 1,3	6,4	2,4	23 56,1
20	11 54 33,80	2 11 35,3	6,4	2,4	23 58,7
21	12 1 5,33	1 24 9,0	6,3	2,4	* *
22	12 7 32,91	+ 0 36 46,6	6,3	2,4	0 1,2
23	12 13 56,67	— 0 10 27,8	6,3	2,4	0 3,7
24	12 20 16,76	0 57 30,6	6,3	2,4	0 6,1
25	12 26 33,36	1 44 18,6	6,3	2,4	0 8,4
26	12 32 46,65	2 30 48,9	6,3	2,4	0 10,7
27	12 38 56,81	3 16 59,0	6,3	2,4	0 12,9
28	12 45 4,03	4 2 46,5	6,3	2,4	0 15,1
29	12 51 8,50	4 48 9,1	6,3	2,4	0 17,2
30	12 57 10,41	5 33 5,0	6,3	2,4	0 19,3
31	13 3 9,94	— 6 17 32,3	6,3	2,4	0 21,4

XV. 1893. SEPTIEMBRE. VENUS. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	237 45 12,6	+ 1 2 54,4	9,8601992	190 14 48,8	+ 0 33 54,5	0,1288721
1	239 20 48,0	0 57 29,6	9,8602777	191 27 8,8	0 31 8,3	0,1269453
2	240 56 21,1	0 52 2,3	9,8603554	192 39 27,0	0 28 19,1	0,1250005
3	242 31 51,9	0 46 32,6	9,8604322	193 51 43,6	0 25 27,1	0,1230377
4	244 7 20,4	0 41 0,9	9,8605082	195 3 58,6	0 22 32,4	0,1210566
5	245 42 46,7	0 35 27,5	9,8605833	196 16 11,8	0 19 35,0	0,1190571
6	247 18 10,8	0 29 52,5	9,8606573	197 28 23,4	0 16 35,1	0,1170390
7	248 53 32,9	0 24 16,2	9,8607303	198 40 33,3	0 13 32,7	0,1150020
8	250 28 52,9	0 18 38,9	9,8608023	199 52 41,5	0 10 27,9	0,1129460
9	252 4 10,9	0 13 0,9	9,8608730	201 4 47,8	0 7 20,8	0,1108707
10	253 39 27,0	0 7 22,4	9,8609426	202 16 52,3	0 4 11,7	0,1087759
11	255 14 41,2	+ 0 1 43,6	9,8610109	203 28 54,8	+ 0 1 0,4	0,1066615
12	256 49 53,7	— 0 3 55,1	9,8610778	204 40 55,3	— 0 2 12,7	0,1045274
13	258 25 4,4	0 9 33,5	9,8611434	205 52 53,7	0 5 27,7	0,1023733
14	260 0 13,4	0 15 11,4	9,8612076	207 4 49,9	0 8 44,4	0,1001992
15	261 35 20,9	0 20 48,5	9,8612704	208 16 43,9	0 12 2,7	0,0980050
16	263 10 26,9	0 26 24,6	9,8613316	209 28 35,6	0 15 22,4	0,0957905
17	264 45 31,4	0 31 59,3	9,8613912	210 40 24,8	0 18 43,5	0,0935557
18	266 20 34,6	0 37 32,5	9,8614493	211 52 11,6	0 22 5,8	0,0913004
19	267 55 36,4	0 43 3,9	9,8615057	213 3 55,8	0 25 29,2	0,0890246
20	269 30 37,1	0 48 33,2	9,8615603	214 15 37,5	0 28 53,6	0,0867281
21	271 5 36,5	0 54 0,2	9,8616132	215 27 16,5	0 32 18,8	0,0844109
22	272 40 34,9	0 59 24,7	9,8616644	216 38 52,8	0 35 44,8	0,0820730
23	274 15 32,3	1 4 46,3	9,8617138	217 50 26,3	0 39 11,4	0,0797142
24	275 50 28,7	1 10 5,0	9,8617613	219 1 57,0	0 42 38,4	0,0773346
25	277 25 24,3	1 15 20,3	9,8618070	220 13 24,9	0 46 5,8	0,0749340
26	279 0 19,1	1 20 32,2	9,8618508	221 24 49,9	0 49 33,4	0,0725124
27	280 35 13,1	1 25 40,3	9,8618926	222 36 12,0	0 53 1,1	0,0700696
28	282 10 6,5	1 30 44,4	9,8619324	223 47 31,3	0 56 28,8	0,0676056
29	283 44 59,3	1 35 44,4	9,8619702	224 58 47,7	0 59 56,3	0,0651201
30	285 19 51,6	1 40 39,9	9,8620060	226 10 1,2	1 3 23,5	0,0626130
31	286 54 43,5	— 1 45 30,7	9,8620397	227 21 11,8	— 1 6 50,3	0,0600840

h m
Día 11 á 7 20, en el ♀.

1893. SEPTIEMBRE. VENUS. XVI.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	12 38 33,21	— 3 32 26,0	6,6	6,2	1 59,0
1	12 42 55,63	4 3 19,2	6,6	6,2	1 59,4
2	12 47 18,23	4 34 8,4	6,6	6,2	1 59,8
3	12 51 41,06	5 4 52,8	6,7	6,3	2 0,3
4	12 56 4,15	5 35 31,9	6,7	6,3	2 0,7
5	13 0 27,55	6 6 4,9	6,7	6,3	2 1,2
6	13 4 51,29	6 36 31,2	6,8	6,3	2 1,6
7	13 9 15,42	7 6 50,1	6,8	6,4	2 2,1
8	13 13 39,97	7 37 0,7	6,8	6,4	2 2,5
9	13 18 4,98	8 7 2,5	6,9	6,4	2 3,0
10	13 22 30,48	8 36 54,7	6,9	6,5	2 3,5
11	13 26 56,51	9 6 36,6	6,9	6,5	2 4,0
12	13 31 23,11	9 36 7,3	7,0	6,5	2 4,5
13	13 35 50,29	10 5 26,3	7,0	6,6	2 5,0
14	13 40 18,11	10 34 32,8	7,0	6,6	2 5,5
15	13 44 46,58	11 3 25,9	7,1	6,6	2 6,1
16	13 49 15,73	11 32 5,0	7,1	6,7	2 6,6
17	13 53 45,60	12 0 29,4	7,2	6,7	2 7,2
18	13 58 16,22	12 28 38,3	7,2	6,7	2 7,7
19	14 2 47,60	12 56 31,0	7,2	6,8	2 8,3
20	14 7 19,79	13 24 6,8	7,3	6,8	2 8,9
21	14 11 52,80	13 51 24,8	7,3	6,8	2 9,5
22	14 16 26,65	14 18 24,5	7,3	6,9	2 10,1
23	14 21 1,38	14 45 4,9	7,4	6,9	2 10,8
24	14 25 37,00	15 11 25,6	7,4	7,0	2 11,4
25	14 30 13,54	15 37 25,6	7,5	7,0	2 12,1
26	14 34 51,02	16 3 4,3	7,5	7,0	2 12,8
27	14 39 29,46	16 28 21,0	7,5	7,1	2 13,5
28	14 44 8,87	16 53 15,0	7,6	7,1	2 14,2
29	14 48 49,28	17 17 45,5	7,6	7,2	2 14,9
30	14 53 30,69	17 41 51,9	7,7	7,2	2 15,7
31	14 58 13,13	—18 5 33,5	7,7	7,2	2 16,5

XVII. 1893. SEPTIEMBRE. MARTE. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	160 20 22,6	+1 43 13,9	0,2213800	159 33 11,0	+1 4 17,7	0,4270074
1	160 46 36,6	1 42 55,1	0,2213415	160 11 26,7	1 4 5,9	0,4269747
2	161 12 51,0	1 42 35,8	0,2213004	160 49 43,2	1 3 54,0	0,4269313
3	161 39 5,6	1 42 16,2	0,2212567	161 28 0,5	1 3 41,9	0,4268771
4	162 5 20,6	1 41 56,2	0,2212104	162 6 18,7	1 3 29,7	0,4268122
5	162 31 35,9	1 41 35,9	0,2211615	162 44 37,8	1 3 17,3	0,4267364
6	162 57 51,6	1 41 15,2	0,2211100	163 22 57,7	1 3 4,7	0,4266496
7	163 24 7,6	1 40 54,2	0,2210559	164 1 18,5	1 2 52,0	0,4265519
8	163 50 24,0	1 40 32,8	0,2209993	164 39 40,1	1 2 39,0	0,4264432
9	164 16 40,8	1 40 11,0	0,2209400	165 18 2,6	1 2 26,0	0,4263233
10	164 42 58,0	1 39 48,9	0,2208782	165 56 25,8	1 2 12,8	0,4261923
11	165 9 15,7	1 39 26,4	0,2208138	166 34 49 9	1 1 59,4	0,4260501
12	165 35 33,9	1 39 3,5	0,2207469	167 13 14,8	1 1 45,8	0,4258967
13	166 1 52,5	1 38 40,4	0,2206774	167 51 40,5	1 1 32,1	0,4257323
14	166 28 11,7	1 38 16,8	0,2206053	168 30 7.0	1 1 18,3	0,4255568
15	166 54 31,4	1 37 52,9	0,2205307	169 8 34,2	1 1 4,3	0,4253704
16	167 20 51,6	1 37 28,7	0,2204535	169 47 2,2	1 0 50,1	0,4251732
17	167 47 12,4	1 37 4.1	0,2203738	170 25 31,1	1 0 35,8	0,4249650
18	168 13 33,7	1 36 39,1	0,2202916	171 4 0.7	1 0 21,4	0,4247459
19	168 39 55,7	1 36 13,8	0,2202068	171 42 31,1	1 0 6,8	0,4245159
20	169 6 18,3	1 35 48,1	0,2201195	172 21 2,4	0 59 52,0	0,4242751
21	169 32 41,5	1 35 22,1	0,2200296	172 59 34,5	0 59 37,1	0,4240234
22	169 59 5,3	1 34 55,8	0,2199371	173 38 7,4	0 59 22,1	0,4237608
23	170 25 29,9	1 34 29,1	0,2198421	174 16 41,3	0 59 6,9	0,4234874
24	170 51 55,1	1 34 2,0	0,2197444	174 55 16,1	0 58 51,5	0,4232032
25	171 18 21,0	1 33 34,6	0,2196443	175 33 51,8	0 58 36,0	0,4229083
26	171 44 47,7	1 33 6,9	0,2195416	176 12 28,6	0 58 20,3	0,4226027
27	172 11 15,1	1 32 38,8	0.2194364	176 51 6,4	0 58 4,4	0,4222864
28	172 37 43,3	1 32 10,4	0,2193286	177 29 45,3	0 57 48,4	0,4219594
29	173 4 12,3	1 31 41,6	0,2192184	178 8 25,2	0 57 32,3	0,4216216
30	173 30 42,1	1 31 12,5	0,2191056	178 47 6,4	0 57 15,9	0,4212729
31	173 57 12,6	+1 30 43,1	0,2189903	179 25 48,7	+0 56 59,4	0,4209133

h m
Día 3 á 20 36, ♂.

1893. SEPTIEMBRE. MARTE. XVIII.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	10 46 6,41	+ 8 59 7,3	3,3	2,1	0 6,5
1	10 48 29,48	8 44 28,3	3,3	2,1	0 4,9
2	10 50 52,41	8 29 45,8	3,3	2,1	0 3,4
3	10 53 15,22	8 15 0,1	3,3	2,1	0 1,8
4	10 55 37,92	8 0 11,2	3,3	2,1	{ 0 0,2 / 23 58,7 }
5	10 58 0,50	7 45 19,2	3,3	2,1	23 57,1
6	11 0 22,98	7 30 24,2	3,3	2,1	23 55,5
7	11 2 45,36	7 15 26,2	3,3	2,1	23 54,0
8	11 5 7,64	7 0 25,5	3,3	2,1	23 52,4
9	11 7 29,82	6 45 22,0	3,3	2,1	23 50,8
10	11 9 51,92	6 30 15,9	3,3	2,1	23 49,3
11	11 12 13,93	6 15 7,3	3,3	2,1	23 47,7
12	11 14 35,87	5 59 56,3	3,3	2,1	23 46,1
13	11 16 57,73	5 44 43,0	3,3	2,1	23 44,5
14	11 19 19,52	5 29 27,5	3,3	2,1	23 43,0
15	11 21 41,24	5 14 9,8	3,3	2,1	23 41,4
16	11 24 2,90	4 58 50,2	3,3	2,1	23 39,8
17	11 26 24,52	4 43 28,6	3,3	2,1	23 38,2
18	11 28 46,08	4 28 5,2	3,3	2,1	23 36,6
19	11 31 7,61	4 12 40,0	3,3	2,1	23 35,0
20	11 33 29,10	3 57 13,2	3,3	2,1	23 33,5
21	11 35 50,56	3 41 44,8	3,3	2,1	23 31,9
22	11 38 12,00	3 26 15,0	3,3	2,1	23 30,3
23	11 40 33,43	3 10 43,7	3,3	2,1	23 28,7
24	11 42 54,85	2 55 11,2	3,3	2,1	23 27,1
25	11 45 16,27	2 39 37,4	3,3	2,1	23 25,5
26	11 47 37,71	2 24 2,5	3,3	2,1	23 24,0
27	11 49 59,16	2 8 26,5	3,3	2,1	23 22,4
28	11 52 20,63	1 52 49,5	3,3	2,1	23 20,8
29	11 54 42,14	1 37 11,5	3,3	2,1	23 19,2
30	11 57 3,69	1 21 32,8	3,4	2,1	23 17,6
31	11 59 25,29	+ 1 5 53,3	3,4	2,1	23 16,0

XIX. 1893. SEPTIEMBRE. JÚPITER. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	49 17 5,7	—1 0 17,3	0,6985002	60 50 20,5	—1 3 13,1	0,6778582
1	49 22 30,0	1 0 12,5	0,6985194	60 54 0,8	1 3 20,3	0,6764825
2	49 27 54,3	1 0 7,7	0,6985386	60 57 30,2	1 3 27,5	0,6751056
3	49 33 18,5	1 0 3,0	0,6985579	61 0 48,4	1 3 34,7	0,6737278
4	49 38 42,8	0 59 58,2	0,6985772	61 3 55,4	1 3 41,9	0,6723495
5	49 44 7,0	0 59 53,4	0,6985966	61 6 51,0	1 3 49,1	0,6709711
6	49 49 31,1	0 59 48,6	0,6986160	61 9 35,3	1 3 56,3	0,6695930
7	49 54 55,3	0 59 43,8	0,6986355	61 12 8,0	1 4 3,5	0,6682157
8	50 0 19,4	0 59 39,0	0,6986550	61 14 29,2	1 4 10,7	0,6668397
9	50 5 43,5	0 59 34,1	0,6986745	61 16 38,7	1 4 17,9	0,6654654
10	50 11 7,5	0 59 29,3	0,6986941	61 18 36,5	1 4 25,1	0,6640932
11	50 16 31,5	0 59 24,4	0,6987137	61 20 22,5	1 4 32,2	0,6627237
12	50 21 55,5	0 59 19,6	0,6987334	61 21 56,7	1 4 39,3	0,6613574
13	50 27 19,5	0 59 14,7	0,6987531	61 23 19,0	1 4 46,4	0,6599946
14	50 32 43,4	0 59 9,9	0,6987729	61 24 29,4	1 4 53,5	0,6586360
15	50 38 7,3	0 59 5,0	0,6987927	61 25 27,9	1 5 0,5	0,6572819
16	50 43 31,2	0 59 0,1	0,6988125	61 26 14,3	1 5 7,4	0,6559330
17	50 48 55,0	0 58 55,2	0,6988324	61 26 48,8	1 5 14,3	0,6545896
18	50 54 18,8	0 58 50,3	0,6988523	61 27 11,3	1 5 21,1	0,6532523
19	50 59 42,6	0 58 45,4	0,6988722	61 27 21,8	1 5 27,9	0,6519215
20	51 5 6,3	0 58 40,5	0,6988922	61 27 20,2	1 5 34,5	0,6505978
21	51 10 30,1	0 58 35,5	0,6989123	61 27 6,5	1 5 41,1	0,6492817
22	51 15 53,8	0 58 30,6	0,6989323	61 26 40,9	1 5 47,7	0,6479737
23	51 21 17,4	0 58 25,7	0,6989524	61 26 3,1	1 5 54,1	0,6466743
24	51 26 41,0	0 58 20,7	0,6989725	61 25 13,4	1 6 0,4	0,6453841
25	51 32 4,6	0 58 15,7	0,6989927	61 24 11,6	1 6 6,6	0,6441035
26	51 37 28,2	0 58 10,8	0,6990129	61 22 57,7	1 6 12,8	0,6428331
27	51 42 51,7	0 58 5,8	0,6990331	61 21 31,9	1 6 18,8	0,6415733
28	51 48 15,2	0 58 0,8	0,6990534	61 19 54,0	1 6 24,7	0,6403247
29	51 53 38,7	0 57 55,8	0,6990737	61 18 4,1	1 6 30,5	0,6390877
30	51 59 2,2	0 57 50,8	0,6990941	61 16 2,3	1 6 36,2	0,6378630
31	52 4 25,6	—0 57 45,8	0,6991145	61 13 48,5	—1 6 41,7	0,6366512

^{h} ^{m}
Día 19 á 8 50, estacionario.

1893. SEPTIEMBRE. JÚPITER. XX.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente*.	Declinación *aparente*.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	3 55 41,03	+19 18 31,8	1,9	20,9	17 13,4
1	3 55 56,37	19 19 10,0	1,9	21,0	17 9,7
2	3 56 10,94	19 19 45,9	1,9	21,1	17 6,0
3	3 56 24,75	19 20 19,4	1,9	21,1	17 2,3
4	3 56 37,79	19 20 50,6	1,9	21,2	16 58,6
5	3 56 50,04	19 21 19,3	1,9	21,3	16 54,9
6	3 57 1,51	19 21 45,7	1,9	21,3	16 51,1
7	3 57 12,18	19 22 9,7	1,9	21,4	16 47,3
8	3 57 22,05	19 22 31,4	1,9	21,5	16 43,6
9	3 57 31,11	19 22 50,6	1,9	21,5	16 39,8
10	3 57 39,36	19 23 7,4	1,9	21,6	16 36,0
11	3 57 46,80	19 23 21,9	1,9	21,7	16 32,2
12	3 57 53,42	19 23 34,0	1,9	21,7	16 28,3
13	3 57 59,21	19 23 43,7	1,9	21,8	16 24,5
14	3 58 4,19	19 23 51,1	1,9	21,9	16 20,6
15	3 58 8,33	19 23 56,0	2,0	21,9	16 16,8
16	3 58 11,65	19 23 58,6	2,0	22,0	16 12,9
17	3 58 14,13	19 23 58,8	2,0	22,1	16 9,0
18	3 58 15,79	19 23 56,7	2,0	22,2	16 5,0
19	3 58 16,61	19 23 52,2	2,0	22,2	16 1,1
20	3 58 16,59	19 23 45,3	2,0	22,3	15 57,2
21	3 58 15,74	19 23 36,1	2,0	22,4	15 53,2
22	3 58 14,06	19 23 24,6	2,0	22,4	15 49,3
23	3 58 11,54	19 23 10,7	2,0	22,5	15 45,3
24	3 58 8,19	19 22 54,4	2,0	22,6	15 41,3
25	3 58 4,00	19 22 35,8	2,0	22,6	15 37,3
26	3 57 58,98	19 22 14,9	2,0	22,7	15 33,2
27	3 57 53,12	19 21 51,7	2,0	22,8	15 29,2
28	3 57 46,43	19 21 26,1	2,0	22,8	15 25,2
29	3 57 38,91	19 20 58,1	2,0	22,9	15 21,1
30	3 57 30,57	19 20 27,9	2,0	22,9	15 17,0
31	3 57 21,39	+19 19 55,3	2,0	23,0	15 12,9

XXI. 1893. SEPTIEMBRE. **SATURNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	194 33 6,7	+2 27 56,2	0,9836390	191 16 17,9	+2 16 12,1	1,0195325
1	194 35 4,8	2 27 56,9	0,9836525	191 22 52,5	2 16 6,0	1,0199042
2	194 37 2,9	2 27 57,6	0,9836659	191 29 29,6	2 16 0,1	1,0202669
3	194 39 1,1	2 27 58,3	0,9836793	191 36 8,9	2 15 54,4	1,0206205
4	194 40 59,2	2 27 59,0	0,9836927	191 42 50,6	2 15 48,8	1,0209649
5	194 42 57,3	2 27 59,8	0,9837061	191 49 34,4	2 15 43,4	1,0213001
6	194 44 55,4	2 28 0,5	0,9837195	191 56 20,5	2 15 38,2	1,0216261
7	194 46 53,5	2 28 1,2	0,9837329	192 3 8,6	2 15 33,1	1,0219427
8	194 48 51,6	2 28 1,9	0,9837463	192 9 58,8	2 15 28,3	1,0222499
9	194 50 49,6	2 28 2,6	0,9837597	192 16 51,0	2 15 23,6	1,0225477
10	194 52 47,7	2 28 3,3	0,9837731	192 23 45,1	2 15 19,1	1,0228359
11	194 54 45,7	2 28 4,0	0,9837865	192 30 41,0	2 15 14,7	1,0231146
12	194 56 43,8	2 28 4,7	0,9837999	192 37 38,7	2 15 10,5	1,0233837
13	194 58 41,8	2 28 5,4	0,9838133	192 44 38,0	2 15 6,5	1,0236431
14	195 0 39,9	2 28 6,1	0,9838267	192 51 39,0	2 15 2,7	1,0238927
15	195 2 37,9	2 28 6,8	0,9838401	192 58 41,6	2 14 59,1	1,0241326
16	195 4 35,9	2 28 7,4	0,9838534	193 5 45,6	2 14 55,7	1,0243628
17	195 6 33,9	2 28 8,1	0,9838668	193 12 51,1	2 14 52,4	1,0245831
18	195 8 31,9	2 28 8,8	0,9838802	193 19 57,9	2 14 49,3	1,0247936
19	195 10 29,9	2 28 9,5	0,9838936	193 27 6,0	2 14 46,5	1,0249943
20	195 12 27,9	2 28 10,1	0,9839070	193 34 15,4	2 14 43,7	1,0251852
21	195 14 25,8	2 28 10,8	0,9839203	193 41 25,9	2 14 41,2	1,0253661
22	195 16 23,8	2 28 11,5	0,9839337	193 48 37,5	2 14 38,9	1,0255372
23	195 18 21,8	2 28 12,1	0,9839471	193 55 50,2	2 14 36,7	1,0256983
24	195 20 19,7	2 28 12,8	0,9839605	194 3 3,8	2 14 34,8	1,0258494
25	195 22 17,7	2 28 13,4	0,9839739	194 10 18,4	2 14 33,0	1,0259906
26	195 24 15,6	2 28 14,1	0,9839872	194 17 33,8	2 14 31,4	1,0261218
27	195 26 13,6	2 28 14,8	0,9840006	194 24 50,1	2 14 30,0	1,0262430
28	195 28 11,5	2 28 15,4	0,9840140	194 32 7,1	2 14 28,8	1,0263541
29	195 30 9,4	2 28 16,0	0,9840273	194 39 24,8	2 14 27,7	1,0264552
30	195 32 7,3	2 28 16,7	0,9840407	194 46 43,1	2 14 26,8	1,0265463
31	195 34 5,2	+2 28 17,3	0,9840540	194 54 2,0	+2 14 26,1	1,0266273

1893. SEPTIEMBRE. SATURNO. XXII.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	12 45 0,17	— 2 22 22,6	0,8	7,8	2 5,1
1	12 45 24,23	2 25 2,2	0,8	7,7	2 1,5
2	12 45 48,44	2 27 42,5	0,8	7,7	1 58,0
3	12 46 12,81	2 30 23,6	0,8	7,7	1 54,5
4	12 46 37,32	2 33 5,3	0,8	7,7	1 51,0
5	12 47 1,98	2 35 47,7	0,8	7,7	1 47,4
6	12 47 26,78	2 38 30,7	0,8	7,7	1 43,9
7	12 47 51,71	2 41 14,3	0,8	7,7	1 40,4
8	12 48 16,78	2 43 58,5	0,8	7,7	1 36,9
9	12 48 41,98	2 46 43,2	0,8	7,7	1 33,4
10	12 49 7,30	2 49 28,5	0,8	7,7	1 29,9
11	12 49 32,74	2 52 14,2	0,8	7,7	1 26,3
12	12 49 58,29	2 55 0,4	0,8	7,7	1 22,8
13	12 50 23,96	2 57 47,0	0,8	7,7	1 19,3
14	12 50 49,74	3 0 34,0	0,8	7,7	1 15,8
15	12 51 15,62	3 3 21,4	0,8	7,7	1 12,3
16	12 51 41,59	3 6 9,1	0,8	7,7	1 8,8
17	12 52 7,67	3 8 57,1	0,8	7,7	1 5,3
18	12 52 33,84	3 11 45,4	0,8	7,7	1 1,8
19	12 53 0,09	3 14 34,0	0,8	7,7	0 58,3
20	12 53 26,43	3 17 22,8	0,8	7,7	0 54,8
21	12 53 52,85	3 20 11,8	0,8	7,6	0 51,3
22	12 54 19,34	3 23 1,0	0,8	7,6	0 47,9
23	12 54 45,91	3 25 50,4	0,8	7,6	0 44,4
24	12 55 12,54	3 28 39,8	0,8	7,6	0 40,9
25	12 55 39,24	3 31 29,4	0,8	7,6	0 37,4
26	12 56 6,01	3 34 19,1	0,8	7,6	0 33,9
27	12 56 32,83	3 37 8,8	0,8	7,6	0 30,4
28	12 56 59,70	3 39 58,6	0,8	7,6	0 26,9
29	12 57 26,63	3 42 48,4	0,8	7,6	0 23,4
30	12 57 53,60	3 45 38,2	0,8	7,6	0 20,0
31	12 58 20,62	— 3 48 27,9	0,8	7,6	0 16,5

XXIII. 1893. SEPTIEMBRE. URANO. Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	220 15 49,8	+0 25 25,5	1,2694071	217 35 7,5	+0 24 46,1	1,2808093
1	220 16 34,8	0 25 25,0	1,2694106	217 37 28,5	0 24 44,5	1,2811373
2	220 17 19,7	0 25 24,5	1,2694140	217 39 52,0	0 24 42,9	1,2814618
3	220 18 4,7	0 25 24,0	1,2694174	217 42 17,9	0 24 41,4	1,2817827
4	220 18 49,7	0 25 23,5	1,2694208	217 44 46,2	0 24 39,8	1,2821000
5	220 19 34,7	0 25 22,9	1,2694243	217 47 16,9	0 24 38,3	1,2824136
6	220 20 19,6	0 25 22,4	1,2694277	217 49 50,0	0 24 36,7	1,2827234
7	220 21 4,6	0 25 21,9	1,2694312	217 52 25,4	0 24 35,2	1,2830294
8	220 21 49,6	0 25 21,4	1,2694346	217 55 3,1	0 24 33,7	1,2833313
9	220 22 34,5	0 25 20,9	1,2694380	217 57 43,0	0 24 32,2	1,2836292
10	220 23 19,5	0 25 20,4	1,2694415	218 0 25,2	0 24 30,7	1,2839229
11	220 24 4,5	0 25 19,9	1,2694449	218 3 9,6	0 24 29,3	1,2842124
12	220 24 49,4	0 25 19,4	1,2694484	218 5 56,2	0 24 27,8	1,2844976
13	220 25 34,4	0 25 18,9	1,2694518	218 8 44,8	0 24 26,4	1,2847785
14	220 26 19,4	0 25 18,4	1,2694552	218 11 35,6	0 24 24,9	1,2850550
15	220 27 4,3	0 25 17,9	1,2694587	218 14 28,4	0 24 23,5	1,2853270
16	220 27 49,3	0 25 17,4	1,2694621	218 17 23,3	0 24 22,2	1,2855945
17	220 28 34,2	0 25 16,8	1,2694656	218 20 20,1	0 24 20,8	1,2858573
18	220 29 19,2	0 25 16,3	1,2694690	218 23 18,8	0 24 19,4	1,2861155
19	220 30 4,1	0 25 15,8	1,2694725	218 26 19,5	0 24 18,1	1,2863689
20	220 30 49,1	0 25 15,3	1,2694759	218 29 22,0	0 24 16,8	1,2866176
21	220 31 34,1	0 25 14,8	1,2694794	218 32 26,3	0 24 15,5	1,2868615
22	220 32 19,0	0 25 14,3	1,2694828	218 35 32,4	0 24 14,2	1,2871004
23	220 33 4,0	0 25 13,8	1,2694863	218 38 40,3	0 24 13,0	1,2873345
24	220 33 48,9	0 25 13,3	1,2694897	218 41 49,9	0 24 11,7	1,2875636
25	220 34 33,9	0 25 12,8	1,2694932	218 45 1,1	0 24 10,5	1,2877877
26	220 35 18,8	0 25 12,3	1,2694966	218 48 14,0	0 24 9,3	1,2880068
27	220 36 3,8	0 25 11,8	1,2695001	218 51 28,5	0 24 8,1	1,2882208
28	220 36 48,7	0 25 11,3	1,2695035	218 54 44,6	0 24 6,9	1,2884296
29	220 37 33,7	0 25 10,7	1,2695070	218 58 2,2	0 24 5,8	1,2886332
30	220 38 18,6	0 25 10,2	1,2695104	219 1 21,3	0 24 4,7	1,2888316
31	220 39 3,6	+0 25 9,7	1,2695139	219 4 41,9	+0 24 3,5	1,2890248

1893. SEPTIEMBRE. URANO. XXIV.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	14 21 27,35	— 13 39 37,0	0,5	2,0	3 41,3
1	14 21 36,46	13 40 24,3	0,5	1,9	3 37,5
2	14 21 45,74	13 41 12,3	0,5	1,9	3 33,7
3	14 21 55,18	13 42 1,1	0,5	1,9	3 29,9
4	14 22 4,77	13 42 50,7	0,5	1,9	3 26,1
5	14 22 14,52	13 43 40,9	0,5	1,9	3 22,4
6	14 22 24,43	13 44 32,0	0,5	1,9	3 18,6
7	14 22 34,48	13 45 23,7	0,5	1,9	3 14,9
8	14 22 44,69	13 46 16,1	0,5	1,9	3 11,1
9	14 22 55,05	13 47 9,2	0,5	1,9	3 7,3
10	14 23 5,55	13 48 3,0	0,5	1,9	3 3,6
11	14 23 16,20	13 48 57,5	0,5	1,9	2 59,8
12	14 23 26,99	13 49 52,6	0,5	1,9	2 56,1
13	14 23 37,92	13 50 48,4	0,5	1,9	2 52,3
14	14 23 48,98	13 51 44,8	0,5	1,9	2 48,6
15	14 24 0,19	13 52 41,8	0,5	1,9	2 44,8
16	14 24 11,53	13 53 39,4	0,5	1,9	2 41,1
17	14 24 22,99	13 54 37,5	0,5	1,9	2 37,3
18	14 24 34,59	13 55 36,3	0,5	1,9	2 33,6
19	14 24 46,31	13 56 35,6	0,5	1,9	2 29,9
20	14 24 58,15	13 57 35,5	0,5	1,9	2 26,1
21	14 25 10,12	13 58 35,8	0,5	1,9	2 22,4
22	14 25 22,20	13 59 36,7	0,5	1,9	2 18,7
23	14 25 34,40	14 0 38,1	0,5	1,9	2 14,9
24	14 25 46,71	14 1 40,0	0,5	1,9	2 11,2
25	14 25 59,13	14 2 42,4	0,5	1,9	2 7,5
26	14 26 11,67	14 3 45,3	0,5	1,9	2 3,8
27	14 26 24,31	14 4 48,6	0,5	1,9	2 0,0
28	14 26 37,05	14 5 52,3	0,5	1,9	1 56,3
29	14 26 49,90	14 6 56,5	0,5	1,9	1 52,6
30	14 27 2,85	14 8 1,1	0,5	1,9	1 48,9
31	14 27 15,90	— 14 9 6,1	0,5	1,9	1 45,2

XXV. 1893. SEPTIEMBRE. **NEPTUNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	71 33 59,0	— 1 31 34,4	1,4748885	73 29 40,8	— 1 31 20,2	1,4759748
1	71 34 21,0	1 31 34,1	1,4748888	73 30 11,2	1 31 23,0	1,4757298
2	71 34 43,0	1 31 33,7	1,4748890	73 30 39,6	1 31 25,7	1,4754842
3	71 35 5,0	1 31 33,4	1,4748892	73 31 6,0	1 31 28,5	1,4752383
4	71 35 27,1	1 31 33,0	1,4748894	73 31 30,5	1 31 31,3	1,4749920
5	71 35 49,1	1 31 32,7	1,4748896	73 31 53,0	1 31 34,0	1,4747454
6	71 36 11,1	1 31 32,3	1,4748898	73 32 13,4	1 31 36,8	1,4744987
7	71 36 33,1	1 31 32,0	1,4748900	73 32 31,9	1 31 39,6	1,4742518
8	71 36 55,2	1 31 31,6	1,4748902	73 32 48,4	1 31 42,3	1,4740048
9	71 37 17,2	1 31 31,3	1,4748904	73 33 2,8	1 31 45,1	1,4737578
10	71 37 39,2	1 31 30,9	1,4748906	73 33 15,2	1 31 47,9	1,4735111
11	71 38 1,2	1 31 30,6	1,4748908	73 33 25,6	1 31 50,7	1,4732644
12	71 38 23,2	1 31 30,2	1,4748910	73 33 34,0	1 31 53,5	1,4730181
13	71 38 45,2	1 31 29,9	1,4748912	73 33 40,4	1 31 56,3	1,4727721
14	71 39 7,3	1 31 29,5	1,4748914	73 33 44,7	1 31 59,0	1,4725266
15	71 39 29,3	1 31 29,2	1,4748916	73 33 47,0	1 32 1,8	1,4722815
16	71 39 51,3	1 31 28,8	1,4748918	73 33 47,3	1 32 4,6	1,4720371
17	71 40 13,3	1 31 28,5	1,4748920	73 33 45,6	1 32 7,3	1,4717933
18	71 40 35,3	1 31 28,1	1,4748922	73 33 41,9	1 32 10,1	1,4715502
19	71 40 57,3	1 31 27,8	1,4748924	73 33 36,2	1 32 12,8	1,4713079
20	71 41 19,3	1 31 27,4	1,4748926	73 33 28,5	1 32 15,5	1,4710664
21	71 41 41,3	1 31 27,0	1,4748928	73 33 18,8	1 32 18,2	1,4708258
22	71 42 3,4	1 31 26,7	1,4748930	73 33 7,1	1 32 20,9	1,4705863
23	71 42 25,4	1 31 26,3	1,4748932	73 32 53,5	1 32 23,6	1,4703478
24	71 42 47,4	1 31 26,0	1,4748934	73 32 37,9	1 32 26,3	1,4701105
25	71 43 9,4	1 31 25,6	1,4748936	73 32 20,3	1 32 29,0	1,4698744
26	71 43 31,4	1 31 25,3	1,4748938	73 32 0,7	1 32 31,6	1,4696395
27	71 43 53,4	1 31 24,9	1,4748940	73 31 39,2	1 32 34,2	1,4694061
28	71 44 15,4	1 31 24,6	1,4748942	73 31 15,8	1 32 36,9	1,4691740
29	71 44 37,5	1 31 24,2	1,4748944	73 30 50,4	1 32 39,5	1,4689434
30	71 44 59,5	1 31 23,9	1,4748946	73 30 23,0	1 32 42,0	1,4687144
31	71 45 21,5	— 1 31 23,5	1,4748948	73 29 53,8	— 1 32 44,6	1,4684871

h m
Día 5 á 10 10, □.

h m
Día 15 á 15 36, estacionario.

1893. SEPTIEMBRE. **NEPTUNO.** XXVI.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio)
	h m s	° ′ ″	″		h m
0	4 49 11,68	+ 20 55 26,6	0,30		18 6,6
1	4 49 13,85	20 55 27,6	0,30		18 2,7
2	4 49 15,89	20 55 28,3	0,30		17 58,8
3	4 49 17,79	20 55 28,7	0,30		17 54,9
4	4 49 19,54	20 55 29,0	0,30		17 51,0
5	4 49 21,16	20 55 28,9	0,30		17 47,1
6	4 49 22,63	20 55 28,7	0,30		17 43,2
7	4 49 23,96	20 55 28,2	0,30		17 39,3
8	4 49 25,15	20 55 27,4	0,30		17 35,4
9	4 49 26,20	20 55 26,4	0,30		17 31,5
10	4 49 27,10	20 55 25,1	0,30		17 27,5
11	4 49 27,86	20 55 23,6	0,30		17 23,6
12	4 49 28,48	20 55 21,9	0,30		17 19,7
13	4 49 28,96	20 55 19,9	0,30		17 15,8
14	4 49 29,29	20 55 17,7	0,30		17 11,8
15	4 49 29,47	20 55 15,2	0,30		17 7,9
16	4 49 29,52	20 55 12,5	0,30		17 4,0
17	4 49 29,42	20 55 9,6	0,30		17 0,1
18	4 49 29,18	20 55 6,4	0,30		16 56,1
19	4 49 28,80	20 55 3,0	0,30		16 52,2
20	4 49 28,28	20 54 59,4	0,30		16 48,2
21	4 49 27,62	20 54 55,5	0,30		16 44,3
22	4 49 26,81	20 54 51,5	0,30		16 40,3
23	4 49 25,87	20 54 47,1	0,30		16 36,4
24	4 49 24,78	20 54 42,6	0,30		16 32,4
25	4 49 23,56	20 54 37,8	0,30		16 28,5
26	4 49 22,20	20 54 32,9	0,30		16 24,5
27	4 49 20,70	20 54 27,6	0,30		16 20,6
28	4 49 19,06	20 54 22,2	0,30		16 16,6
29	4 49 17,29	20 54 16,6	0,30		16 12,6
30	4 49 15,38	20 54 10,7	0,30		16 8,7
31	4 49 13,33	+ 20 54 4,6	0,30		16 4,7

XXVII. 1893. SEPTIEMBRE. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Fomalhaut	O.	74 9 12	2540	75 49 29	2533	77 29 56	2527	79 10 32	2522
	α Pegasi	O.	54 5 15	2826	55 39 9	2803	57 13 33	2780	58 48 27	2761
	Pollux	E.	67 10 52	2327	65 25 32	2324	63 40 7	2320	61 54 37	2317
	Sol	E.	114 45 10	2645	113 7 16	2641	111 29 17	2638	109 51 13	2634
2	Fomalhaut	O.	87 35 9	2502	89 16 19	2499	90 57 33	2498	92 38 49	2496
	α Pegasi	O.	66 48 44	2684	68 25 45	2672	70 3 2	2663	71 40 32	2653
	α Arietis	O.	23 11 49	2610	24 50 30	2570	26 30 6	2537	28 10 28	2508
	Pollux	E.	53 6 9	2304	51 20 16	2302	49 34 20	2300	47 48 21	2299
	Sol	E.	101 39 45	2618	100 1 15	2616	98 22 42	2613	96 44 5	2612
3	Fomalhaut	O.	101 5 29	2497	102 46 47	2498	104 28 3	2501	106 9 15	2503
	α Pegasi	O.	79 50 51	2620	81 29 19	2615	83 7 54	2611	84 46 34	2609
	α Arietis	O.	36 40 23	2419	38 23 30	2408	40 6 53	2399	41 50 29	2390
	Pollux	E.	38 57 51	2291	37 11 39	2290	35 25 25	2290	33 39 11	2289
	Sol	E.	88 30 20	2602	86 51 28	2601	85 12 34	2599	83 33 38	2599
4	α Pegasi	O.	93 0 31	2605	94 39 19	2607	96 18 5	2609	97 56 48	2612
	α Arietis	O.	50 31 9	2360	52 15 41	2357	54 0 18	2353	55 45 0	2351
	Júpiter	O.	26 26 59	2359	28 11 32	2352	29 56 16	2346	31 41 9	2342
	Aldebaran	O.	21 11 48	2730	22 47 48	2669	24 25 10	2619	26 3 39	2579
	Sol	E.	75 18 41	2596	73 39 40	2595	72 0 38	2596	70 21 37	2596
5	α Pegasi	O.	106 8 59	2640	107 47 0	2648	109 24 50	2658	111 2 26	2669
	α Arietis	O.	64 29 16	2344	66 14 12	2343	67 59 9	2344	69 44 5	2344
	Júpiter	O.	40 26 49	2330	42 12 5	2328	43 57 23	2328	45 42 41	2328
	Aldebaran	O.	34 27 0	2462	36 9 6	2450	37 51 30	2438	39 34 10	2429
	Sol	E.	62 6 42	2600	60 27 47	2602	58 48 55	2604	57 10 5	2607
6	α Arietis	O.	78 28 26	2352	80 13 10	2355	81 57 50	2357	83 42 26	2361
	Júpiter	O.	54 28 57	2335	56 14 6	2337	57 59 11	2339	59 44 13	2343
	Aldebaran	O.	48 10 3	2404	49 53 32	2403	51 37 3	2401	53 20 36	2401
	Sol	E.	48 56 48	2621	47 18 22	2624	45 40 0	2629	44 1 45	2634
7	α Arietis	O.	92 24 3	2383	94 8 2	2389	95 51 53	2395	97 35 35	2401
	Júpiter	O.	68 28 6	2362	70 12 35	2368	71 56 56	2373	73 41 9	2378
	Aldebaran	O.	61 58 12	2408	63 41 35	2412	65 24 53	2415	67 8 6	2419
	Sol	E.	35 52 12	2663	34 14 42	2669	32 37 21	2678	31 0 11	2686
12	Sol	O.	26 53 22	3112	28 21 17	3124	29 48 58	3136	31 16 24	3148
	Antares	E.	51 37 41	2745	50 2 1	2757	48 26 37	2771	46 51 31	2783
	α Aquilæ	E.	101 34 20	3619	100 16 6	3623	98 57 57	3629	97 39 54	3635
13	Sol	O.	38 29 52	3210	39 55 49	3222	41 21 32	3234	42 47 1	3247
	Antares	E.	39 0 7	2845	37 26 38	2858	35 53 25	2869	34 20 27	2881
	α Aquilæ	E.	91 11 44	3682	89 54 38	3694	88 37 45	3708	87 21 6	3721
	Fomalhaut	E.	120 8 26	3111	118 40 30	3116	117 12 40	3121	115 44 56	3126
14	Sol	O.	49 50 56	3303	51 15 4	3314	52 38 59	3324	54 2 43	3334
	α Aquilæ	E.	81 1 43	3802	79 46 43	3820	78 32 2	3840	77 17 41	3859
	Fomalhaut	E.	108 27 54	3156	107 0 52	3162	105 33 57	3168	104 7 10	3175

1893. SEPTIEMBRE. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Fomalhaut	O.	80 51 15	2517	82 32 5	2512	84 13 1	2569	85 54 2	2594
	α Pegasi	O.	60 23 46	2743	61 59 29	2725	63 35 35	2711	65 12 0	2697
	Pollux	E.	60 9 3	2315	58 23 25	2312	56 37 43	2310	54 51 58	2307
	Sol	E.	108 13 4	2630	106 34 50	2627	104 56 32	2624	103 18 10	2622
2	Fomalhaut	O.	94 20 8	2495	96 1 28	2495	97 42 48	2494	99 24 9	2495
	α Pegasi	O.	73 18 15	2644	74 56 10	2637	76 34 15	2630	78 12 29	2624
	α Arietis	O.	29 51 30	2485	31 33 5	2465	33 15 8	2448	34 57 35	2433
	Pollux	E.	46 2 20	2297	44 16 16	2296	42 30 10	2294	40 44 1	2293
	Sol	E.	95 5 26	2609	93 26 43	2607	91 47 58	2605	90 9 10	2604
3	Fomalhaut	O.	107 50 24	2507	109 31 28	2512	111 12 25	2516	112 53 16	2522
	α Pegasi	O.	86 25 17	2606	88 4 4	2605	89 42 52	2604	91 21 41	2604
	α Arietis	O.	43 34 18	2382	45 18 18	2376	47 2 27	2371	48 46 44	2365
	Pollux	E.	31 52 56	2289	30 6 40	2289	28 20 24	2289	26 34 8	2289
	Sol	E.	81 54 41	2597	80 15 42	2597	78 36 43	2596	76 57 42	2596
4	α Pegasi	O.	99 35 27	2615	101 14 1	2621	102 52 28	2626	104 30 48	2632
	α Arietis	O.	57 29 45	2348	59 14 34	2346	60 59 26	2345	62 44 20	2344
	Júpiter	O.	33 26 8	2337	35 11 13	2335	36 56 22	2333	38 41 34	2331
	Aldebaran	O.	27 43 3	2546	29 23 12	2520	31 3 58	2497	32 45 16	2478
	Sol	E.	68 42 36	2596	67 3 35	2597	65 24 36	2598	63 45 38	2599
5	α Pegasi	O.	112 39 48	2680	114 16 55	2693	115 53 44	2708	117 30 13	2724
	α Arietis	O.	71 29 1	2345	73 13 55	2346	74 58 48	2348	76 43 38	2349
	Júpiter	O.	47 27 59	2329	49 13 16	2330	50 58 32	2332	52 43 45	2333
	Aldebaran	O.	41 17 3	2422	43 0 7	2416	44 43 19	2411	46 26 38	2407
	Sol	E.	55 31 19	2608	53 52 35	2611	52 13 55	2614	50 35 19	2618
6	α Arietis	O.	85 26 57	2364	87 11 23	2368	88 55 43	2373	90 39 56	2378
	Júpiter	O.	61 29 10	2346	63 14 3	2350	64 58 50	2354	66 43 31	2358
	Aldebaran	O.	55 4 10	2401	56 47 43	2402	58 31 15	2403	60 14 45	2405
	Sol	E.	42 23 36	2638	40 45 33	2644	39 7 38	2650	37 29 51	2656
7	α Arietis	O.	99 19 8	2408	101 2 32	2415	102 45 45	2422	104 28 48	2431
	Júpiter	O.	75 25 15	2385	77 9 11	2391	78 52 59	2398	80 36 37	2404
	Aldebaran	O.	68 51 13	2424	70 34 14	2429	72 17 7	2436	73 59 51	2441
	Sol	E.	29 23 12	2694	27 46 24	2704	26 9 50	2714	24 33 29	2725
12	Sol	O.	32 43 35	3160	34 10 32	3173	35 37 13	3185	37 3 40	3198
	Antares	E.	45 16 41	2796	43 42 8	2808	42 7 51	2821	40 33 51	2834
	α Aquilæ	E.	96 21 58	3643	95 4 10	3651	93 46 31	3661	92 29 2	3671
13	Sol	O.	44 12 15	3259	45 37 15	3270	47 2 2	3282	48 26 35	3292
	Antares	E.	32 47 44	2893	31 15 16	2904	29 43 2	2915	28 11 2	2926
	α Aquilæ	E.	86 4 41	3736	84 48 32	3751	83 32 39	3767	82 17 2	3784
	Fomalhaut	E.	114 17 18	3131	112 49 46	3138	111 22 22	3143	109 55 4	3149
14	Sol	O.	55 26 15	3345	56 49 35	3353	58 12 45	3362	59 35 45	3371
	α Aquilæ	E.	76 3 40	3881	74 50 1	3903	73 36 44	3926	72 23 51	3949
	Fomalhaut	E.	102 40 31	3182	101 14 0	3188	99 47 37	3195	98 21 22	3202

XXIX. 1893. SEPTIEMBRE. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
15	Sol	O.	60 58 35	3379	62 21 16	3386	63 43 48	3394	65 6 11	3400
	Venus	O.	25 38 48	3463	26 59 53	3471	28 20 49	3479	29 41 37	3487
	α Aquilæ	E.	71 11 21	3974	69 59 16	4002	68 47 38	4028	67 36 26	4058
	Fomalhaut	E.	96 55 15	3208	95 29 15	3214	94 3 23	3220	92 37 38	3226
	α Pegasi	E.	117 32 16	3419	116 10 21	3416	114 48 23	3413	113 26 21	3411
16	Sol	O.	71 56 21	3429	73 18 5	3433	74 39 44	3437	76 1 19	3439
	Venus	O.	36 23 46	3515	37 43 54	3519	39 3 57	3524	40 23 55	3525
	α Aquilæ	E.	61 47 55	4223	60 39 51	4263	59 32 24	4304	58 25 35	4347
	Fomalhaut	E.	85 30 35	3254	84 5 30	3259	82 40 30	3264	81 15 36	3268
	α Pegasi	E.	106 35 41	3404	105 13 29	3402	103 51 15	3401	102 29 0	3400
17	Sol	O.	82 48 34	3447	84 9 57	3447	85 31 20	3447	86 52 43	3446
	Venus	O.	47 3 8	3535	48 22 54	3535	49 42 40	3535	51 2 26	3533
	α Aquilæ	E.	53 2 16	4614	52 0 3	4679	50 58 46	4748	49 58 27	4823
	Fomalhaut	E.	74 12 22	3288	72 47 57	3292	71 23 36	3295	69 59 19	3300
	α Pegasi	E.	95 37 30	3395	94 15 8	3395	92 52 46	3393	91 30 22	3392
18	Sol	O.	93 40 9	3433	95 1 48	3428	96 23 33	3424	97 45 22	3419
	Venus	O.	57 41 49	3520	59 1 51	3515	60 21 58	3510	61 42 11	3505
	Antares	O.	21 7 29	3060	22 36 28	3056	24 5 32	3051	25 34 42	3047
	Fomalhaut	E.	62 58 53	3315	61 34 59	3319	60 11 9	3323	58 47 24	3326
	α Pegasi	E.	84 37 56	3384	83 15 21	3381	81 52 43	3380	80 30 4	3379
19	Sol	O.	104 36 10	3385	105 58 44	3377	107 21 27	3368	108 44 20	3358
	Venus	O.	68 24 56	3471	69 45 53	3463	71 6 59	3453	72 28 16	3444
	Antares	O.	33 2 11	3014	34 32 6	3007	36 2 10	2999	37 32 24	2992
	Fomalhaut	E.	51 49 53	3352	50 26 42	3360	49 3 40	3369	47 40 48	3379
	α Pegasi	E.	73 36 15	3370	72 13 24	3367	70 50 30	3366	69 27 35	3365
	α Arietis	E.	115 13 58	3072	113 45 14	3062	112 16 18	3054	110 47 12	3043
20	Sol	O.	115 41 34	3306	117 5 38	3295	118 29 55	3282	119 54 27	3270
	Venus	O.	79 17 28	3391	80 39 55	3378	82 2 37	3366	83 25 32	3353
	Antares	O.	45 6 23	2942	46 37 48	2931	48 9 27	2920	49 41 20	2909
	Fomalhaut	E.	40 49 53	3455	39 28 39	3480	38 7 52	3507	36 47 36	3539
	α Pegasi	E.	62 32 47	3365	61 9 51	3367	59 46 57	3370	58 24 6	3374
	α Arietis	E.	103 18 33	2992	101 48 10	2980	100 17 32	2969	98 46 40	2957
21	Sol	O.	127 0 51	3204	128 26 56	3189	129 53 18	3175	131 19 57	3161
	Venus	O.	90 23 57	3284	91 48 27	3270	93 13 14	3255	94 38 18	3241
	Antares	O.	57 24 34	2847	58 58 1	2834	60 31 45	2820	62 5 47	2807
	α Pegasi	E.	51 31 22	3412	50 9 19	3424	48 47 30	3441	47 26 0	3459
	α Arietis	E.	91 8 30	2894	89 36 3	2881	88 3 20	2867	86 30 19	2854
	Júpiter	E.	115 19 54	2861	113 46 45	2848	112 13 19	2834	110 39 35	2819
	Aldebaran	E.	121 31 51	2927	120 0 6	2910	118 28 0	2895	116 55 35	2879
22	Venus	O.	101 48 10	3162	103 15 5	3146	104 42 19	3129	106 9 53	3114
	Antares	O.	70 0 27	2736	71 36 19	2721	73 12 31	2707	74 49 2	2692
	α Pegasi	E.	40 44 58	3611	39 26 36	3660	38 9 6	3714	36 52 34	3780
	α Arietis	E.	78 40 52	2785	77 6 4	2772	75 30 59	2757	73 55 35	2743
	Júpiter	E.	102 46 14	2747	101 10 37	2732	99 34 39	2717	97 58 22	2702
	Aldebaran	E.	109 8 25	2801	107 33 58	2785	105 59 11	2769	104 24 3	2753

1893. SEPTIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
15	Sol	O.	66 28 27	3408	67 50 35	3414	69 12 36	3419	70 34 31	3423
	Venus	O.	31 2 16	3493	32 22 48	3498	33 43 14	3506	35 3 32	3509
	α Aquilæ	E.	66 25 43	4087	65 15 29	4119	64 5 46	4152	62 56 34	4186
	Fomalhaut	E.	91 12 0	3232	89 46 29	3238	88 21 5	3243	86 55 47	3248
	α Pegasi	E.	112 4 17	3409	110 42 11	3407	109 20 2	3406	107 57 52	3405
16	Sol	O.	77 22 51	3442	78 44 20	3444	80 5 47	3446	81 27 11	3447
	Venus	O.	41 43 51	3529	43 3 43	3531	44 23 33	3533	45 43 21	3534
	α Aquilæ	E.	57 19 26	4394	56 13 59	4444	55 9 17	4497	54 5 22	4552
	Fomalhaut	E.	79 50 47	3273	78 26 4	3276	77 1 25	3281	75 36 51	3285
	α Pegasi	E.	101 6 44	3400	99 44 27	3399	98 22 9	3398	96 59 50	3397
17	Sol	O.	88 14 8	3445	89 35 34	3443	90 57 2	3439	92 18 34	3437
	Venus	O.	52 22 14	3531	53 42 4	3529	55 1 55	3526	56 21 50	3523
	α Aquilæ	E.	48 59 10	4906	48 1 0	4994	47 4 0	5089	46 8 14	5195
	Fomalhaut	E.	68 35 7	3302	67 10 58	3305	65 46 52	3309	64 22 51	3312
	α Pegasi	E.	90 7 56	3391	88 45 29	3389	87 23 0	3387	86 0 29	3386
18	Sol	O.	99 7 17	3413	100 29 19	3407	101 51 28	3400	103 13 45	3393
	Venus	O.	63 2 30	3499	64 22 55	3493	65 43 27	3486	67 4 7	3478
	Antares	O.	27 3 57	3041	28 33 19	3035	30 2 48	3029	31 32 25	3022
	Fomalhaut	E.	57 23 43	3330	56 0 6	3336	54 36 36	3340	53 13 11	3346
	α Pegasi	E.	79 7 23	3376	77 44 39	3374	76 21 53	3372	74 59 5	3371
19	Sol	O.	110 7 24	3350	111 30 38	3339	112 54 4	3328	114 17 43	3318
	Venus	O.	73 49 43	3434	75 11 21	3423	76 33 11	3413	77 55 13	3401
	Antares	O.	39 2 49	2982	40 33 24	2972	42 4 12	2963	43 35 11	2953
	Fomalhaut	E.	46 18 7	3390	44 55 39	3402	43 33 25	3418	42 11 29	3436
	α Pegasi	E.	68 4 38	3365	66 41 41	3364	65 18 43	3363	63 55 44	3365
	α Arietis	E.	109 17 53	3034	107 48 22	3024	106 18 39	3014	104 48 43	3002
20	Sol	O.	121 19 13	3258	122 44 14	3245	124 9 30	3231	125 35 2	3217
	Venus	O.	84 48 42	3339	86 12 8	3327	87 35 48	3313	88 59 44	3299
	Antares	O.	51 13 28	2897	52 45 51	2885	54 18 29	2873	55 51 23	2859
	Fomalhaut	E.	35 27 55	3577	34 8 56	3621	32 50 44	3672	31 33 27	3730
	α Pegasi	E.	57 1 20	3378	55 38 38	3385	54 16 4	3392	52 53 38	3400
	α Arietis	E.	97 15 33	2945	95 44 11	2932	94 12 33	2920	92 40 40	2907
21	Sol	O.	132 46 53	3145	134 14 8	3130	135 41 41	3115	137 9 32	3100
	Venus	O.	96 3 39	3225	97 29 19	3209	98 55 17	3193	100 21 34	3178
	Antares	O.	63 40 6	2793	65 14 43	2779	66 49 39	2765	68 24 53	2750
	α Pegasi	E.	46 4 50	3481	44 44 5	3506	43 23 47	3536	42 4 3	3572
	α Arietis	E.	84 57 1	2841	83 23 26	2826	81 49 32	2813	80 15 21	2799
	Júpiter	E.	109 5 32	2805	107 31 11	2792	105 56 32	2776	104 21 33	2761
	Aldebaran	E.	115 22 49	2864	113 49 44	2848	112 16 18	2832	110 42 32	2816
22	Venus	O.	107 37 46	3097	109 5 59	3081	110 34 32	3065	112 3 25	3048
	Antares	O.	76 25 53	2678	78 3 3	2662	79 40 34	2647	81 18 25	2632
	α Pegasi	E.	35 37 11	3855	34 23 5	3943	33 10 29	4046	31 59 35	4164
	α Arietis	E.	72 19 52	2730	70 43 52	2716	69 7 33	2701	67 30 55	2689
	Júpiter	E.	96 21 45	2687	94 44 48	2672	93 7 31	2657	91 29 54	2642
	Aldebaran	E.	102 48 34	2738	101 12 45	2722	99 36 35	2707	98 0 5	2692

XXXI. 1893. SEPTIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
23	Venus	O.	113 32 38	3031	115 2 12	3016	116 32 5	2999	118 2 19	2984
	Antares	O.	82 56 36	2618	84 35 6	2603	86 13 57	2588	87 53 8	2574
	α Aquilæ	O.	44 43 19	4811	45 42 46	4671	46 44 10	4544	47 47 23	4427
	α Arietis	E.	65 54 0	2675	64 16 47	2662	62 39 16	2649	61 1 28	2636
	Júpiter	E.	89 51 56	2627	88 13 38	2612	86 35 0	2598	84 56 2	2583
	Aldebaran	E.	96 23 14	2677	94 46 3	2662	93 8 32	2646	91 30 40	2632
24	Antares	O.	96 14 3	2502	97 55 13	2489	99 36 42	2475	101 18 30	2462
	α Aquilæ	O.	53 27 45	3958	54 40 6	3884	55 53 42	3815	57 8 29	3750
	α Arietis	E.	52 48 18	2579	51 8 54	2569	49 29 16	2560	47 49 26	2551
	Júpiter	E.	76 36 12	2512	74 55 15	2499	73 14 0	2485	71 32 25	2472
	Aldebaran	E.	83 16 30	2561	81 36 42	2549	79 56 37	2536	78 16 14	2523
25	Antares	O.	109 52 6	2400	111 35 41	2387	113 19 34	2377	115 3 42	2365
	α Aquilæ	O.	63 37 57	3489	64 58 33	3446	66 19 57	3408	67 42 5	3371
	Fomalhaut	O.	31 48 12	3184	33 14 40	3103	34 42 46	3031	36 12 20	2958
	α Arietis	E.	39 27 38	2522	37 46 56	2520	36 6 11	2521	34 25 27	2524
	Júpiter	E.	63 0 5	2411	61 16 46	2400	59 33 11	2389	57 49 20	2379
	Aldebaran	E.	69 50 6	2467	68 8 6	2457	66 25 52	2448	64 43 25	2438
	Pollux	E.	113 25 26	2401	111 41 52	2389	109 58 2	2378	108 13 55	2366
26	α Aquilæ	O.	74 42 19	3225	76 7 58	3203	77 34 4	3182	79 0 35	3163
	Fomalhaut	O.	43 57 34	2738	45 33 23	2704	47 9 57	2675	48 47 11	2646
	α Pegasi	O.	28 15 27	4267	29 22 50	4051	30 33 39	3866	31 47 33	3707
	Júpiter	E.	49 6 38	2334	47 21 28	2327	45 36 8	2320	43 50 37	2314
	Aldebaran	E.	56 8 15	2403	54 24 45	2399	52 41 9	2395	50 57 27	2392
	Pollux	E.	99 29 33	2317	97 43 58	2309	95 58 11	2300	94 12 12	2292
27	α Aquilæ	O.	86 17 55	3100	87 46 5	3092	89 14 24	3087	90 42 50	3082
	Fomalhaut	O.	57 1 45	2540	58 42 2	2525	60 22 41	2510	62 3 40	2497
	α Pegasi	O.	38 33 8	3173	39 59 50	3101	41 27 58	3038	42 57 24	2982
	Júpiter	E.	35 1 13	2295	33 15 6	2294	31 28 58	2294	29 42 49	2296
	Aldebaran	E.	42 18 25	2394	40 34 42	2400	38 51 7	2407	37 7 42	2416
	Pollux	E.	85 19 34	2250	83 32 34	2254	81 45 27	2249	79 58 12	2244
	Regulus	E.	121 57 26	2270	120 10 42	2264	118 23 50	2258	116 36 49	2254
28	α Aquilæ	O.	98 5 27	3091	99 33 48	3098	101 2 0	3107	102 30 1	3119
	Fomalhaut	O.	70 32 37	2449	72 15 2	2443	73 57 36	2437	75 40 18	2433
	α Pegasi	O.	50 39 49	2780	52 14 43	2753	53 50 13	2726	55 26 18	2704
	Pollux	E.	71 0 29	2228	69 12 43	2226	67 24 54	2225	65 37 3	2223
	Regulus	E.	107 40 13	2236	105 52 39	2234	104 5 2	2232	102 17 22	2231
29	Fomalhaut	O.	84 15 4	2422	85 58 8	2421	87 41 13	2422	89 24 16	2423
	α Pegasi	O.	63 33 11	2624	65 11 33	2613	66 50 10	2604	68 29 0	2596
	α Arietis	O.	19 55 32	2629	21 33 47	2570	23 13 23	2524	24 54 3	2487
	Pollux	E.	56 37 31	2223	54 49 37	2224	53 1 45	2225	51 13 54	2227
	Regulus	E.	93 18 45	2229	91 31 1	2231	89 43 19	2231	87 55 38	2233
	Sol	E.	131 29 30	2529	129 48 57	2530	128 8 26	2530	126 27 55	2533
30	Fomalhaut	O.	97 58 47	2440	99 41 25	2445	101 23 55	2451	113 6 17	2458
	α Pegasi	O.	76 45 14	2575	78 24 43	2574	80 4 14	2574	81 43 45	2574
	α Arietis	O.	33 27 20	2389	35 11 11	2378	36 55 17	2371	38 39 34	2365
	Pollux	E.	42 15 27	2239	40 27 58	2243	38 40 34	2246	36 53 15	2250
	Regulus	E.	78 58 0	2245	77 10 40	2249	75 23 25	2252	73 36 15	2256
	Sol	E.	118 6 5	2545	116 25 54	2548	114 45 48	2551	113 5 46	2556

1893. SEPTIEMBRE. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXXII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
23	Venus	O.	119 32 52	2967	121 3 46	2952	122 34 59	2936	124 6 32	2920
	Antares	O.	89 32 39	2559	91 12 31	2545	92 52 42	2530	94 33 13	2517
	α Aquilæ	O.	48 52 20	4318	49 58 56	4217	51 7 6	4125	52 16 44	4039
	α Arietis	E.	59 23 22	2624	57 45 0	2612	56 6 22	2601	54 27 28	2589
	Júpiter	E.	83 16 43	2569	81 37 5	2554	79 57 7	2540	78 16 49	2526
	Aldebaran	E.	89 52 29	2618	88 13 58	2604	86 35 8	2589	84 55 58	2576
24	Antares	O.	103 0 37	2449	104 43 2	2436	106 25 46	2424	108 8 47	2411
	α Aquilæ	O.	58 24 23	3691	59 41 20	3635	60 59 17	3583	62 18 10	3534
	α Arietis	E.	46 9 23	2543	44 29 10	2536	42 48 47	2530	41 8 16	2525
	Júpiter	E.	69 50 33	2459	68 8 22	2446	66 25 53	2435	64 43 8	2422
	Aldebaran	E.	76 35 33	2511	74 54 35	2499	73 13 21	2488	71 31 51	2477
25	Antares	O.	116 48 7	2355	118 32 46	2344	120 17 41	2335	122 2 50	2325
	α Aquilæ	O.	69 4 55	3337	70 28 24	3305	71 52 30	3276	73 17 9	3250
	Fomalhaut	O.	37 43 13	2912	39 15 17	2861	40 48 26	2816	42 22 33	2775
	α Arietis	E.	32 44 47	2528	31 4 13	2537	29 23 51	2549	27 43 46	2566
	Júpiter	E.	56 5 15	2369	54 20 56	2359	52 36 23	2350	50 51 36	2342
	Aldebaran	E.	63 0 45	2430	61 17 53	2422	59 34 50	2415	57 51 37	2409
	Pollux	E.	106 29 32	2356	104 44 54	2346	103 0 1	2336	101 14 54	2326
26	α Aquilæ	O.	80 27 28	3148	81 54 40	3133	83 22 10	3119	84 49 56	3109
	Fomalhaut	O.	50 25 3	2621	52 3 29	2599	53 42 26	2577	55 21 53	2559
	α Pegasi	O.	33 4 13	3569	34 23 21	3449	35 44 42	3345	37 8 1	3253
	Júpiter	E.	42 4 58	2309	40 19 11	2304	38 33 17	2300	36 47 17	2297
	Aldebaran	E.	49 13 41	2390	47 29 52	2389	45 46 2	2389	44 2 12	2391
	Pollux	E.	92 26 1	2285	90 39 39	2278	88 53 7	2271	87 6 25	2265
27	α Aquilæ	O.	92 11 21	3081	93 39 54	3081	95 8 27	3082	96 36 59	3085
	Fomalhaut	O.	63 44 57	2485	65 26 31	2475	67 8 20	2465	68 50 23	2457
	α Pegasi	O.	44 27 59	2932	45 59 37	2887	47 32 12	2848	49 5 38	2813
	Júpiter	E.	27 56 43	2309	26 10 43	2304	24 24 50	2313	22 39 10	2324
	Aldebaran	E.	35 24 30	2427	33 41 34	2443	31 59 0	2461	30 16 52	2485
	Pollux	E.	78 10 50	2240	76 23 22	2237	74 35 49	2233	72 48 11	2231
	Regulus	E.	114 49 42	2249	113 2 27	2245	111 15 7	2242	109 27 42	2239
28	α Aquilæ	O.	103 57 48	3132	105 25 19	3147	106 52 32	3165	108 19 23	3186
	Fomalhaut	O.	77 23 6	2429	79 6 0	2425	80 48 59	2424	82 32 0	2422
	α Pegasi	O.	57 2 52	2684	58 39 53	2666	60 17 18	2650	61 55 5	2636
	Pollux	E.	63 49 10	2223	62 1 16	2222	60 13 21	2222	58 25 26	2222
	Regulus	E.	100 29 40	2230	98 41 57	2229	96 54 13	2229	95 6 29	2229
29	Fomalhaut	O.	91 7 18	2425	92 50 17	2428	94 33 12	2431	96 16 3	2436
	α Pegasi	O.	70 8 0	2590	71 47 9	2585	73 26 25	2580	75 5 47	2577
	α Arietis	O.	26 35 35	2458	28 17 47	2434	30 0 33	2415	31 43 46	2401
	Pollux	E.	49 26 6	2229	47 38 21	2231	45 50 39	2233	44 3 1	2236
	Regulus	E.	86 8 0	2235	84 20 25	2237	82 32 53	2239	80 45 24	2243
	Sol	E.	124 47 27	2535	123 7 2	2536	121 26 39	2539	119 46 20	2542
30	Fomalhaut	O.	104 48 29	2465	106 30 31	2473	108 12 22	2482	109 54 0	2492
	α Pegasi	O.	83 23 15	2575	85 2 44	2578	86 42 9	2581	88 21 30	2585
	α Arietis	O.	40 23 59	2360	42 8 31	2357	43 53 8	2355	45 37 48	2353
	Pollux	E.	35 6 2	2255	33 18 56	2258	31 31 55	2264	29 45 2	2268
	Regulus	E.	71 49 11	2260	70 2 13	2264	68 15 21	2269	66 28 36	2274
	Sol	E.	111 25 50	2560	109 46 0	2564	108 6 16	2568	106 26 37	2574

I. 1893. OCTUBRE.

Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0h DE TIEMPO MEDIO. Longitud *aparente*.	Latitud *aparente*.	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Sábado.	S. Jerónimo, Presb. y Dr.	187 33 4,7	+ 0,43	0,0003235
1	Domingo.	XIX. Ntra. Sra. del Rosario.	188 32 7,6	0,51	0,0002013
2	Lunes.	S. Saturio, Patrón de Soria.	189 31 12,8	0,54	0,0000791
3	Martes.	S. Cándido, Mr.	190 30 20,4	0,55	9,9999569
4	Miércoles.	S. Francisco de Asís, Fund.	191 29 30,4	0,53	9,9998344
5	Jueves.	S. Plácido y Comps., Mrs.	192 28 42,7	0,47	9,9997116
6	Viernes.	S. Bruno, Conf. y Fund.	193 27 57,3	0,39	9,9995885
7	Sábado.	S. Marcos, Papa, y S. Sergio, Mr.	194 27 14,2	0,28	9,9994650
8	Domingo.	XX. Sta. Brígida, Viuda.	195 26 33,3	0,16	9,9993410
9	Lunes.	S. Dionisio Areopagita, Ob.	196 25 54,4	+ 0,04	9,9992166
10	Martes.	S. Francisco de Borja, Conf.	197 25 17,7	— 0,09	9,9990917
11	Miércoles.	Stos. Fermín y Nicasio, Obs.	198 24 42,9	0,21	9,9989665
12	Jueves.	Ntra. Sra. del Pilar de Zaragoza.	199 24 10,2	0,32	9,9988410
13	Viernes.	S. Eduardo, Rey de Inglaterra.	200 23 39,3	0,42	9,9987153
14	Sábado.	S. Calixto, Papa y Mr.	201 23 10,3	0,50	9,9985895
15	Domingo.	XXI. Sta. Teresa de Jesús, Fund.	202 22 43,1	0,55	9,9984638
16	Lunes.	S. Galo, Abad.	203 22 17,7	0,59	9,9983382
17	Martes.	Sta. Eduvigis, Viuda.	204 21 54,1	0,60	9,9982128
18	Miércoles	S. Lucas, Evangelista.	205 21 32,2	0,59	9,9980879
19	Jueves.	S. Pedro de Alcántara, Conf.	206 21 12,1	0,55	9,9979635
20	Viernes.	Sta. Irene, Vg. y Mr.	207 20 53,7	0,49	9,9978398
21	Sábado.	Sta. Ursula, Vg. y S. Hilarión.	208 20 37,0	0,40	9,9977170
22	Domingo.	XXII. Sta. María Salomé.	209 20 22,1	0,29	9,9975952
23	Lunes.	S. Pedro Pascual, Ob. y Mr.	210 20 9,0	0,17	9,9974746
24	Martes.	S. Rafael, Arcángel.	211 19 57,8	— 0,03	9,9973553
25	Miércoles.	S. Crisanto y Sta. Daría, Mrs.	212 19 48,4	+ 0,10	9,9972373
26	Jueves.	S. Evaristo, Papa y Mr.	213 19 41,0	0,23	9,9971208
27	Viernes.	Stos. Vicente, Sabina y Cristeta.	214 19 35,6	0,34	9,9970057
28	Sábado.	S. Simón y S. Judas Tadeo, Apóstoles.	215 19 32,3	0,42	9,9968920
29	Domingo.	XXIII. S. Narciso, Ob. y Mr.	216 19 31,2	0,46	9,9967798
30	Lunes.	S. Claudio y dos hermanos, Mrs.	217 19 32,2	0,48	9,9966689
31	Martes.	*Vig.* S. Quintín, Mr.	218 19 35,4	0,45	9,9965591
32	Miércoles.	✠*La Fiesta de Todos los Santos.*	219 19 40,8	+ 0,40	9,9964504

h m
Día 22 á 15 55, Sol en Escorpio.

1893. OCTUBRE. SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Tiempo sidéreo.	Ecuac. de tiempo. *(a)*	Semidiámetro. *(b)*	Desde 0^d de Enero. Días del año.	Desde 0^d de Enero. Fracción del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	12 27 44,09	— 2 59 53,8	12 37 53,70	+10 9,60	16 0,48	273	0,74743
1	12 31 21,45	3 23 12,2	12 41 50,25	10 28,80	16 0,75	274	0,75017
2	12 34 59,12	3 46 28,5	12 45 46,80	10 47,69	16 1,03	275	0,75291
3	12 38 37,13	4 9 42,4	12 49 43,36	11 6,23	16 1,30	276	0,75565
4	12 42 15,50	4 32 53,5	12 53 39,91	11 24,41	16 1,57	277	0,75838
5	12 45 54,24	4 56 1,4	12 57 36,46	11 42,22	16 1,84	278	0,76112
6	12 49 33,38	5 19 5,8	13 1 33,02	11 59,64	16 2,11	279	0,76386
7	12 53 12,93	5 42 6,2	13 5 29,57	12 16,64	16 2,38	280	0,76660
8	12 56 52,92	6 5 2,3	13 9 26,13	12 33,21	16 2,66	281	0,76934
9	13 0 33,34	6 27 53,6	13 13 22,68	12 49,34	16 2,94	282	0,77207
10	13 4 14,22	6 50 39,8	13 17 19,23	13 5,01	16 3,21	283	0,77481
11	13 7 55,59	7 13 20,4	13 21 15,79	13 20,20	16 3,49	284	0,77755
12	13 11 37,44	7 35 55,0	13 25 12,34	13 34,90	16 3,77	285	0,78029
13	13 15 19,80	7 58 23,4	13 29 8,90	13 49,10	16 4,05	286	0,78303
14	13 19 2,68	8 20 45,0	13 33 5,45	14 2,77	16 4,33	287	0,78576
15	13 22 46,11	8 42 59,4	13 37 2,00	14 15,90	16 4,61	288	0,78850
16	13 26 30,08	9 5 6,4	13 40 58,56	14 28,48	16 4,89	289	0,79124
17	13 30 14,63	9 27 5,4	13 44 55,11	14 40,48	16 5,16	290	0,79398
18	13 33 59,77	9 48 56,0	13 48 51,67	14 51,90	16 5,44	291	0,79671
19	13 37 45,51	10 10 38,0	13 52 48,22	15 2,71	16 5,72	292	0,79945
20	13 41 31,87	10 32 10,9	13 56 44,78	15 12,91	16 5,99	293	0,80219
21	13 45 18,87	10 53 34,3	14 0 41,33	15 22,46	16 6,27	294	0,80493
22	13 49 6,53	11 14 47,9	14 4 37,89	15 31,36	16 6,54	295	0,80767
23	13 52 54,85	11 35 51,3	14 8 34,44	15 39,59	16 6,81	296	0,81040
24	13 56 43,87	11 56 44,0	14 12 31,00	15 47,13	16 7,07	297	0,81314
25	14 0 33,59	12 17 25,8	14 16 27,55	15 53,96	16 7,33	298	0,81588
26	14 4 24,04	12 37 56,2	14 20 24,11	16 0,06	16 7,59	299	0,81862
27	14 8 15,24	12 58 15,0	14 24 20,66	16 5,43	16 7,85	300	0,82136
28	14 12 7,19	13 18 21,7	14 28 17,22	16 10,03	16 8,10	301	0,82409
29	14 15 59,93	13 38 16,0	14 32 13,77	16 13,85	16 8,35	302	0,82683
30	14 19 53,45	13 57 57,4	14 36 10,33	16 16,88	16 8,60	303	0,82957
31	14 23 47,78	14 17 25,6	14 40 6,88	16 19,11	16 8,85	304	0,83231
32	14 27 42,92	—14 36 40,1	14 44 3,44	+16 20,52	16 9,09	305	0,83504

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.
(b) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

III. 1893. OCTUBRE. SOL. Á 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascens. recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Ecuac. de tpo. *(a)*	Variación horaria.	Tiempo std. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Sábado.	12 27 42,56	9,048	— 2 59 43,9	—58,29	—10 9,46	—0,805	1 4,28
1	Domingo.	12 31 19,86	9,061	3 23 2,0	58,21	10 28,66	0,794	1 4,32
2	Lunes.	12 34 57,48	9,075	3 46 18,1	58,12	10 47,55	0,780	1 4,37
3	Martes.	12 38 35,44	9,089	4 9 31,7	58,01	11 6,09	0,765	1 4,42
4	Miércoles.	12 42 13,76	9,105	4 32 42,5	57,89	11 24,27	0,750	1 4,47
5	Jueves.	12 45 52,46	9,121	4 55 50,2	57,75	11 42,08	0,734	1 4,52
6	Viernes.	12 49 31,55	9,138	5 18 54,3	57,59	11 59,49	0,717	1 4,58
7	Sábado.	12 53 11,06	9,155	5 41 54,5	57,42	12 16,49	0,700	1 4,64
8	Domingo.	12 56 51,00	9,173	6 4 50,3	57,23	12 33,07	0,681	1 4,70
9	Lunes.	13 0 31,38	9,192	6 27 41,4	57,02	12 49,20	0,662	1 4,77
10	Martes.	13 4 12,21	9,211	6 50 27,4	56,80	13 4,87	0,643	1 4,84
11	Miércoles.	13 7 53,53	9,232	7 13 7,8	56,56	13 20,06	0,623	1 4,91
12	Jueves.	13 11 35,34	9,253	7 35 42,3	56,31	13 34,77	0,602	1 4,99
13	Viernes.	13 15 17,66	9,274	7 58 10,5	56,03	13 48,96	0,581	1 5,06
14	Sábado.	13 19 0,51	9,296	8 20 31,9	55,74	14 2,64	0,559	1 5,14
15	Domingo.	13 22 43,89	9,319	8 42 46,2	55,44	14 15,77	0,536	1 5,23
16	Lunes.	13 26 27,83	9,343	9 4 53,1	55,12	14 28,35	0,512	1 5,31
17	Martes.	13 30 12,34	9,367	9 26 52,0	54,78	14 40,36	0,488	1 5,40
18	Miércoles.	13 33 57,44	9,392	9 48 42,6	54,43	14 51,78	0,463	1 5,49
19	Jueves.	13 37 43,15	9,417	10 10 24,5	54,06	15 2,60	0,438	1 5,58
20	Viernes.	13 41 29,47	9,444	10 31 57,3	53,67	15 12,80	0,412	1 5,68
21	Sábado.	13 45 16,44	9,471	10 53 20,7	53,27	15 22,36	0,385	1 5,77
22	Domingo.	13 49 4,07	9,499	11 14 34,2	52,85	15 31,27	0,357	1 5,87
23	Lunes.	13 52 52,37	9,527	11 35 37,6	52,42	15 39,50	0,329	1 5,97
24	Martes.	13 56 41,35	9,556	11 56 30,3	51,97	15 47,05	0,300	1 6,07
25	Miércoles.	14 0 31,05	9,586	12 17 12,1	51,51	15 53,89	0,270	1 6,18
26	Jueves.	14 4 21,48	9,617	12 37 42,6	51,03	16 0,00	0,239	1 6,28
27	Viernes.	14 8 12,65	9,648	12 58 1,5	50,53	16 5,37	0,208	1 6,39
28	Sábado.	14 12 4,58	9,680	13 18 8,2	50,02	16 9,98	0,176	1 6,50
29	Domingo.	14 15 57,30	9,713	13 38 2,6	49,50	16 13,81	0,143	1 6,61
30	Lunes.	14 19 50,81	9,746	13 57 44,1	48,95	16 16,85	0,110	1 6,72
31	Martes.	14 23 45,12	9,780	14 17 12,4	48,40	16 19,09	0,076	1 6,83
32	Miércoles.	14 27 40,24	9,814	—14 36 27,1	—47,82	—16 20,51	—0,042	1 6,95

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1893. OCTUBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. IV.

Días del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	Paralaje horizontal. A 0h	Paralaje horizontal. A 12h	Semidiámetro. A 0h	Semidiámetro. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	69 22 27,1	76 32 43,8	+4 1 34,3	+4 25 11,8	59 36,2	59 31,9	16 16,1	16 14,9
1	83 41 54,8	90 49 39,0	4 44 37,8	4 59 36,0	59 25,9	59 18,5	16 13,3	16 11,3
2	97 55 38,0	104 59 35,5	5 9 55,2	5 15 29,7	59 9,9	59 0,3	16 8,9	16 6,3
3	112 1 17,5	119 0 31,8	5 16 18,7	5 12 26,1	58 49,9	58 38,7	16 3,5	16 0,4
4	125 57 7,7	132 50 55,8	5 4 0,3	4 51 13,8	58 26,9	58 14,6	15 57,2	15 53,8
5	139 41 47,5	146 29 35,3	4 34 22,8	4 13 46,6	58 1,7	57 48,4	15 50,3	15 46,7
6	153 14 12,3	159 55 32,3	3 49 47,7	3 22 50,7	57 34,6	57 20,4	15 42,9	15 39,0
7	166 33 30,1	173 8 1,4	2 53 21,9	2 21 49,3	57 5,9	56 51,0	15 35,1	15 31,0
8	179 39 3,0	186 6 32,9	1 48 41,1	1 14 26,1	56 35,9	56 20,6	15 26,9	15 22,7
9	192 30 31,3	198 50 59,7	+0 39 32,7	+0 4 28,4	56 5,3	55 50,1	15 18,5	15 14,4
10	205 8 1,8	211 21 44,2	−0 30 20,5	−1 4 29,2	55 35,3	55 20,9	15 10,3	15 6,4
11	217 32 15,0	223 39 45,9	1 37 34,8	2 9 16,4	55 7,2	54 54,4	15 2,7	14 59,2
12	229 44 30,5	235 46 45,4	2 39 15,2	3 7 14,1	54 42,7	54 32,3	14 56,0	14 53,2
13	241 46 49,8	247 45 5,6	3 32 58,3	3 56 14,8	54 23,6	54 16,5	14 50,8	14 48,9
14	253 41 57,0	259 37 50,8	4 16 52,2	4 34 40,6	54 11,4	54 8,5	14 47,5	14 46,7
15	265 33 15,3	271 28 41,8	4 49 31,4	5 1 16,9	54 7,8	54 9,4	14 46,5	14 46,9
16	277 24 41,9	283 21 49,5	5 9 50,7	5 15 6,7	54 13,6	54 20,4	14 48,1	14 49,9
17	289 20 38,9	295 21 44,9	5 17 0,0	5 15 26,2	54 29,7	54 41,6	14 52,4	14 55,7
18	301 25 42,5	307 33 5,9	5 10 21,7	5 1 43,8	54 56,1	55 13,0	14 59,7	15 4,3
19	313 44 28,5	320 0 21,4	4 49 31,3	4 33 44,2	55 32,2	55 53,5	15 9,5	15 15,3
20	326 21 13,3	332 47 29,4	4 14 24,8	3 51 37,6	56 16,6	56 41,2	15 21,6	15 28,3
21	339 19 30,6	345 57 32,0	3 25 30,6	2 56 15,0	57 6,8	57 33,1	15 35,3	15 42,5
22	352 41 42,5	359 32 4,3	2 24 6,5	1 49 25,7	57 59,6	58 25,6	15 49,7	15 56,8
23	6 28 31,0	13 30 48,4	−1 12 38,0	−0 34 13,9	58 50,6	59 13,9	16 3,6	16 10,0
24	20 38 32,8	27 51 12,6	+0 5 11,0	+0 44 57,1	59 35,0	59 53,4	16 15,8	16 20,8
25	35 8 7,9	42 28 31,7	1 24 21,6	2 2 40,1	60 8,6	60 20,3	16 24,9	16 28,1
26	49 51 31,1	57 16 9,9	2 39 7,7	3 13 1,5	60 28,1	60 32,1	16 30,3	16 31,3
27	64 41 29,3	72 6 31,1	3 43 41,9	4 10 34,2	60 32,1	60 28,5	16 31,4	16 30,4
28	79 30 19,3	86 52 2,6	4 33 10,0	4 51 7,7	60 21,4	60 11,3	16 28,4	16 25,7
29	94 10 55,4	101 26 18,9	5 4 13,2	5 12 19,4	59 58,5	59 43,6	16 22,2	16 18,1
30	108 37 42,4	115 44 42,8	5 15 26,2	5 13 39,0	59 27,0	59 9,1	16 13,6	16 8,7
31	122 47 4,8	129 44 40,1	5 7 9,0	4 56 11,3	58 50,3	58 31,2	16 3,6	15 58,4
32	136 37 26,3	143 25 26,8	+4 41 4,4	+4 22 9,8	58 11,9	57 52,7	15 53,1	15 47,9

Día 2 á 2 h 54,1 m U. C. en C.

Día 9 á 8 h 2,3 m L. N. en L.

Día 17 á 10 h 55,0 m P. C. en C.

Día 24 á 19 h 3,0 m P. L. en T.

Día 31 á 10 h 17,2 m U. C. en L.

Día 14 á 22 h, Luna en el Apogeo.

Día 26 á 18 h, Luna en el Perigeo.

V. 1893. OCTUBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Domingo 1. Edad de la Luna á 0 horas... 21,2 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	5 31 31,38	26,795	+28 2 37,4	+ 31,97
1	5 34 12,20	26,811	28 5 43,3	30,00
2	5 36 53,11	26,825	28 8 37,4	28,03
3	5 39 34,10	26,837	28 11 19,7	26,07
4	5 42 15,16	26,848	28 13 50,2	24,09
5	5 44 56,28	26,858	28 16 8,8	22,11
6	5 47 37,46	26,867	28 18 15,5	20,13
7	5 50 18,68	26,873	28 20 10,4	18,16
8	5 52 59,93	26,876	28 21 53,4	16,18
9	5 55 41,19	26,878	28 23 24,5	14,19
10	5 58 22,47	26,880	28 24 43,7	12,21
11	6 1 3,75	26,878	28 25 51,0	10,23
12	6 3 45,01	26,876	28 26 46,4	8,24
13	6 6 26,26	26,872	28 27 29,9	6,25
14	6 9 7,47	26,865	28 28 1,4	4,27
15	6 11 48,64	26,857	28 28 21,1	2,30
16	6 14 29,75	26,847	28 28 29,0	+ 0,32
17	6 17 10,80	26,835	28 28 24,9	— 1,67
18	6 19 51,77	26,822	28 28 9,0	3,63
19	6 22 32,66	26,807	28 27 41,3	5,66
20	6 25 13,46	26,791	28 27 1,8	7,57
21	6 27 54,15	26,772	28 26 10,5	9,53
22	6 30 34,72	26,751	28 25 7,4	11,48
23	6 33 15,16	26,729	+28 23 52,7	— 13,43

Paso por el merid. 17 h 34,0 m: retardo 62,2 m

Lunes 2. Edad de la Luna á 0 horas... 22,2 días.

0	6 35 55,47	26,706	+28 22 26,2	— 15,39
1	6 38 35,63	26,681	28 20 48,0	17,33
2	6 41 15,64	26,654	28 18 58,2	19,27
3	6 43 55,48	26,625	28 16 56,7	21,20
4	6 46 35,14	26,594	28 14 43,8	23,12
5	6 49 14,61	26,562	28 12 19,3	25,03
6	6 51 53,89	26,530	28 9 43,4	26,94
7	6 54 32,97	26,495	28 6 56,0	28,85
8	6 57 11,83	26,458	28 3 57,2	30,74
9	6 59 50,47	26,420	28 0 47,1	32,62
10	7 2 28,87	26,381	27 57 25,8	34,49
11	7 5 7,04	26,341	27 53 53,2	36,37
12	7 7 44,96	26,298	27 50 9,4	38,22
13	7 10 22,62	26,254	27 46 14,6	40,07
14	7 13 0,01	26,209	27 42 8,6	41,91
15	7 15 37,13	26,163	27 37 51,7	43,73
16	7 18 13,96	26,115	27 33 23,9	45,53
17	7 20 50,51	26,067	27 28 45,3	47,34
18	7 23 26,76	26,016	27 23 55,8	49,14
19	7 26 2,70	25,964	27 18 55,6	50,92
20	7 28 38,33	25,912	27 13 44,8	52,68
21	7 31 13,65	25,859	27 8 23,4	54,45
22	7 33 48,64	25,803	27 2 51,4	56,19
23	7 36 23,29	25,747	26 57 9,1	57,92
24	7 38 57,61	25,691	+26 51 16,4	— 59,64

Paso por el merid. á 18 h 36,2 m: retardo 58,9 m

Martes 3. Edad de la Luna á 0 horas... 23,2 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	7 38 57,61	25,691	+26 51 16,4	— 59,64
1	7 41 31,58	25,633	26 45 13,4	61,35
2	7 44 5,20	25,573	26 39 0,2	63,04
3	7 46 38,46	25,513	26 32 36,9	64,72
4	7 49 11,36	25,452	26 26 3,6	66,38
5	7 51 43,89	25,391	26 19 20,3	68,04
6	7 54 16,05	25,328	26 12 27,1	69,67
7	7 56 47,83	25,265	26 5 24,2	71,29
8	7 59 19,23	25,202	25 58 11,6	72,90
9	8 1 50,25	25,137	25 50 49,4	74,50
10	8 4 20,87	25,070	25 43 17,6	76,07
11	8 6 51,09	25,004	25 35 36,5	77,63
12	8 9 20,92	24,937	25 27 46,0	79,19
13	8 11 50,34	24,870	25 19 46,2	80,72
14	8 14 19,36	24,802	25 11 37,3	82,23
15	8 16 47,97	24,733	25 3 19,4	83,73
16	8 19 16,16	24,664	24 54 52,5	85,22
17	8 21 43,94	24,596	24 46 16,7	86,66
18	8 24 11,31	24,526	24 37 32,2	88,15
19	8 26 38,25	24,455	24 28 38,9	89,59
20	8 29 4,77	24,384	24 19 37,1	91,01
21	8 31 30,86	24,313	24 10 26,8	92,42
22	8 33 56,53	24,242	24 1 8,1	93,81
23	8 36 21,77	24,170	+23 51 41,1	— 95,18

Paso por el merid. á 19 h 35,1 m: retardo 54,5 m

Miércoles 4. Edad de la Luna á 0 horas... 24,2 días.

0	8 38 46,57	24,098	+23 42 5,9	— 96,53
1	8 41 10,95	24,027	23 32 22,7	97,88
2	8 43 34,89	23,954	23 22 31,4	99,21
3	8 45 58,40	23,882	23 12 32,2	100,52
4	8 48 21,48	23,810	23 2 25,2	101,81
5	8 50 44,12	23,738	22 52 10,5	103,08
6	8 53 6,33	23,665	22 41 48,3	104,33
7	8 55 28,10	23,593	22 31 18,5	105,58
8	8 57 49,44	23,521	22 20 41,3	106,81
9	9 0 10,35	23,448	22 9 56,8	108,02
10	9 2 30,82	23,375	21 59 5,1	109,21
11	9 4 50,85	23,303	21 48 6,3	110,38
12	9 7 10,45	23,231	21 37 0,5	111,54
13	9 9 29,62	23,159	21 25 47,8	112,68
14	9 11 48,36	23,087	21 14 28,3	113,81
15	9 14 6,66	23,015	21 3 2,1	114,92
16	9 16 24,54	22,944	20 51 29,3	116,01
17	9 18 41,99	22,873	20 39 50,0	117,08
18	9 20 59,01	22,802	20 28 4,3	118,14
19	9 23 15,61	22,731	20 16 12,3	119,18
20	9 25 31,78	22,660	20 4 14,1	120,22
21	9 27 47,53	22,590	19 52 9,7	121,23
22	9 30 2,86	22,521	19 39 59,4	122,22
23	9 32 17,78	22,452	19 27 43,1	123,20
24	9 34 32,28	22,382	+19 15 21,0	—124,16

Paso por el merid. á 20 h 29,6 m: retardo 50,1 m

Jueves 5. Edad de la Luna á 0 horas... 25,2 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	9 34 32,28	22,382	+ 19 15 21,0	— 124,16
1	9 36 46,36	22,313	19 2 53,2	125,10
2	9 39 0,04	22,244	18 50 19,8	126,03
3	9 41 13,30	22,177	18 37 40,8	126,94
4	9 43 26,16	22,110	18 24 56,5	127,83
5	9 45 38,62	22,043	18 12 6,8	128,72
6	9 47 50,68	21,977	17 59 11,8	129,58
7	9 50 2,35	21,912	17 46 11,8	130,43
8	9 52 13,62	21,845	17 33 6,7	131,27
9	9 54 24,49	21,780	17 19 56,6	132,08
10	9 56 34,98	21,715	17 6 41,7	132,88
11	9 58 45,09	21,652	16 53 22,0	133,67
12	10 0 54,81	21,589	16 39 57,7	134,43
13	10 3 4,16	21,527	16 26 28,8	135,19
14	10 5 13,13	21,465	16 12 55,4	135,93
15	10 7 21,74	21,404	15 59 17,7	136,65
16	10 9 29,98	21,343	15 45 35,6	137,36
17	10 11 37,85	21,282	15 31 49,4	138,05
18	10 13 45,36	21,223	15 17 59,0	138,72
19	10 15 52,52	21,164	15 4 4,7	139,38
20	10 17 59,33	21,106	14 50 6,4	140,04
21	10 20 5,79	21,048	14 36 4,2	140,67
22	10 22 11,91	20,991	14 21 58,4	141,28
23	10 24 17,68	20,934	+ 14 7 48,8	— 141,89

h m m
Paso por el merid. á 21 19,7: retardo 46,4

Viernes 6. Edad de la Luna á 0 horas... 26,2 días.

0	10 26 23,12	20,879	+ 13 53 35,7	— 142,48
1	10 28 28,23	20,824	13 39 19,1	143,05
2	10 30 33,01	20,770	13 24 59,1	143,61
3	10 32 37,47	20,717	13 10 35,8	144,15
4	10 34 41,61	20,663	12 56 9,3	144,68
5	10 36 45,43	20,611	12 41 39,7	145,19
6	10 38 48,94	20,560	12 27 7,0	145,70
7	10 40 52,15	20,510	12 12 31,3	146,18
8	10 42 55,06	20,459	11 57 52,8	146,66
9	10 44 57,66	20,410	11 43 11,4	147,12
10	10 46 59,98	20,362	11 28 27,4	147,56
11	10 49 2,01	20,314	11 13 40,7	148,00
12	10 51 3,75	20,267	10 58 51,4	148,42
13	10 53 5,21	20,221	10 43 59,7	148,82
14	10 55 6,40	20,176	10 29 5,6	149,21
15	10 57 7,32	20,131	10 14 9,2	149,58
16	10 59 7,97	20,087	9 59 10,6	149,94
17	11 1 8,36	20,044	9 44 9,9	150,29
18	11 3 8,50	20,002	9 29 7,1	150,63
19	11 5 8,38	19,960	9 14 2,3	150,96
20	11 7 8,02	19,919	8 58 55,6	151,27
21	11 9 7,41	19,878	8 43 47,1	151,57
22	11 11 6,56	19,839	8 28 36,8	151,85
23	11 13 5,48	19,802	8 13 24,9	152,12
24	11 15 4,18	19,764	+ 7 58 11,3	— 152,38

h m m
Paso por el merid. á 22 6,1: retardo 44,0

Sábado 7. Edad de la Luna á 0 horas... 27,2 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	11 15 4,18	19,764	+ 7 58 11,3	— 152,38
1	11 17 2,65	19,727	7 42 56,3	152,63
2	11 19 0,90	19,691	7 27 39,8	152,86
3	11 20 58,94	19,655	7 12 22,0	153,08
4	11 22 56,76	19,620	6 57 2,9	153,29
5	11 24 54,38	19,587	6 41 42,5	153,48
6	11 26 51,80	19,553	6 26 21,1	153,67
7	11 28 49,02	19,520	6 10 58,5	153,84
8	11 30 46,04	19,488	5 55 35,0	153,99
9	11 32 42,88	19,458	5 40 10,6	154,14
10	11 34 39,54	19,428	5 24 45,3	154,28
11	11 36 36,02	19,398	5 9 19,2	154,40
12	11 38 32,32	19,370	4 53 52,5	154,51
13	11 40 28,46	19,343	4 38 25,1	154,62
14	11 42 24,44	19,317	4 22 57,1	154,70
15	11 44 20,26	19,290	4 7 28,7	154,77
16	11 46 15,92	19,265	3 51 59,8	154,84
17	11 48 11,44	19,241	3 36 30,6	154,88
18	11 50 6,81	19,216	3 21 1,2	154,92
19	11 52 2,03	19,193	3 5 31,5	154,96
20	11 53 57,13	19,172	2 50 1,7	154,98
21	11 55 52,09	19,149	2 34 31,8	154,98
22	11 57 46,92	19,128	2 19 1,9	154,98
23	11 59 41,63	19,109	+ 2 3 32,1	— 154,96

h m m
Paso por el merid. á 22 50,1: retardo 42,8

Domingo 8. Edad de la Luna á 0 horas... 28,2 días.

0	12 1 36,23	19,090	+ 1 48 2,4	— 154,93
1	12 3 30,71	19,071	1 32 32,9	154,89
2	12 5 25,08	19,053	1 17 3,7	154,84
3	12 7 19,35	19,037	1 1 34,8	154,78
4	12 9 13,52	19,020	0 46 6,4	154,70
5	12 11 7,59	19,004	0 30 38,4	154,62
6	12 13 1,57	18,990	+ 0 15 10,9	154,53
7	12 14 55,47	18,976	— 0 0 16,0	154,42
8	12 16 49,28	18,963	0 15 42,2	154,30
9	12 18 43,02	18,951	0 31 7,6	154,17
10	12 20 36,69	18,939	0 46 32,3	154,04
11	12 22 30,29	18,928	1 1 56,1	153,89
12	12 24 23,82	18,917	1 17 19,0	153,73
13	12 26 17,29	18,907	1 32 40,9	153,57
14	12 28 10,71	18,899	1 48 1,8	153,39
15	12 30 4,08	18,891	2 3 21,6	153,20
16	12 31 57,40	18,883	2 18 40,2	152,99
17	12 33 50,68	18,877	2 33 57,5	152,78
18	12 35 43,92	18,870	2 49 13,6	152,57
19	12 37 37,12	18,865	3 4 28,3	152,33
20	12 39 30,30	18,861	3 19 41,6	152,09
21	12 41 23,45	18,857	3 34 53,4	151,83
22	12 43 16,58	18,853	3 50 3,6	151,57
23	12 45 9,69	18,851	4 5 12,3	151,30
24	12 47 2,79	18,850	— 4 20 19,2	— 151,02

h m m
Paso por el merid. á 23 32,9: retardo 42,6

VII. 1893. OCTUBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Lunes 9. Edad de la Luna á 0 horas... 29,2 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m ″
0	12 47 2,79	18,850	— 4 20 19,2	—151,02
1	12 48 55,89	18,848	4 35 24,5	150,73
2	12 50 48,97	18,847	4 50 28,0	150,42
3	12 52 42,06	18,848	5 5 29,6	150,11
4	12 54 35,15	18,849	5 20 29,3	149,79
5	12 56 28,25	18,851	5 35 27,1	149,46
6	12 58 21,36	18,853	5 50 22,8	149,12
7	13 0 14,48	18,855	6 5 16,5	148,77
8	13 2 7,62	18,859	6 20 8,0	148,40
9	13 4 0,79	18,863	6 34 57,3	148,03
10	13 5 53,98	18,868	6 49 44,4	147,65
11	13 7 47,21	18,873	7 4 29,1	147,26
12	13 9 40,46	18,879	7 19 11,5	146,86
13	13 11 33,76	18,887	7 33 51,4	146,44
14	13 13 27,10	18,894	7 48 28,8	146,02
15	13 15 20,49	18,902	8 3 3,7	145,60
16	13 17 13,92	18,910	8 17 36,0	145,16
17	13 19 7,41	18,920	8 32 5,6	144,71
18	13 21 0,96	18,930	8 46 32,5	144,26
19	13 22 54,57	18,941	9 0 56,7	143,79
20	13 24 48,25	18,952	9 15 18,0	143,31
21	13 26 41,99	18,963	9 29 36,4	142,82
22	13 28 35,80	18,975	9 43 51,8	142,33
23	13 30 29,69	18,988	— 9 58 4,3	—141,83

Paso por el merid. á ***: retardo ***

Martes 10. Edad de la Luna á 0 horas... 0,7 días.

0	13 32 23,66	19,002	—10 12 13,7	—141,31
1	13 34 17,72	19,017	10 26 20,0	140,79
2	13 36 11,86	19,031	10 40 23,2	140,26
3	13 38 6,09	19,046	10 54 23,1	139,71
4	13 40 0,41	19,062	11 8 19,7	139,16
5	13 41 54,83	19,078	11 22 13,0	138,60
6	13 43 49,34	19,094	11 36 2,9	138,03
7	13 45 43,96	19,112	11 49 49,4	137,46
8	13 47 38,69	19,130	12 3 32,4	136,87
9	13 49 33,52	19,148	12 17 11,8	136,28
10	13 51 28,47	19,167	12 30 47,7	135,67
11	13 53 23,53	19,187	12 44 19,8	135,05
12	13 55 18,72	19,207	12 57 48,3	134,42
13	13 57 14,02	19,227	13 11 12,9	133,79
14	13 59 9,44	19,248	13 24 33,8	133,16
15	14 1 5,00	19,270	13 37 50,8	132,50
16	14 3 0,68	19,292	13 51 3,8	131,84
17	14 4 56,50	19,314	14 4 12,9	131,18
18	14 6 52,45	19,337	14 17 18,0	130,50
19	14 8 48,54	19,361	14 30 18,9	129,81
20	14 10 44,78	19,384	14 43 15,7	129,12
21	14 12 41,16	19,408	14 56 8,3	128,42
22	14 14 37,68	19,433	15 8 56,7	127,71
23	14 16 34,35	19,458	15 21 40,8	126,98
24	14 18 31,18	19,484	—15 34 20,5	—126,25

h m m
Paso por el merid. á 0 15,5: retardo 43,5

Miércoles 11. Edad de la Luna á 0 horas... 1,7 días.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m ″
0	14 18 31,18	19,484	—15 34 20,5	—126,25
1	14 20 28,16	19,510	15 46 55,8	125,52
2	14 22 25,30	19,537	15 59 26,7	124,77
3	14 24 22,60	19,563	16 11 53,0	124,02
4	14 26 20,06	19,591	16 24 14,9	123,26
5	14 28 17,69	19,618	16 36 32,1	122,48
6	14 30 15,48	19,646	16 48 44,6	121,69
7	14 32 13,44	19,674	17 0 52,4	120,91
8	14 34 11,57	19,703	17 12 55,5	120,11
9	14 36 9,88	19,732	17 24 53,7	119,30
10	14 38 8,36	19,761	17 36 47,1	118,49
11	14 40 7,01	19,791	17 48 35,6	117,67
12	14 42 5,85	19,821	18 0 19,1	116,83
13	14 44 4,86	19,851	18 11 57,5	115,98
14	14 46 4,06	19,882	18 23 30,9	115,14
15	14 48 3,44	19,913	18 34 59,2	114,29
16	14 50 3,01	19,944	18 46 22,4	113,42
17	14 52 2,77	19,976	18 57 40,3	112,54
18	14 54 2,72	20,008	19 8 52,9	111,66
19	14 56 2,86	20,039	19 20 0,2	110,78
20	14 58 3,19	20,071	19 31 2,2	109,88
21	15 0 3,71	20,103	19 41 58,7	108,97
22	15 2 4,43	20,137	19 52 49,8	108,06
23	15 4 5,35	20,169	—20 3 35,4	—107,13

h m m
Paso por el merid. á 0 59,0: retardo 45,1

Jueves 12. Edad de la Luna á 0 horas... 2,7 días.

0	15 6 6,46	20,202	—20 14 15,4	—106,20
1	15 8 7,77	20,235	20 24 49,8	105,27
2	15 10 9,28	20,269	20 35 18,6	104,32
3	15 12 11,00	20,303	20 45 41,6	103,36
4	15 14 12,91	20,336	20 55 58,9	102,40
5	15 16 15,03	20,370	21 6 10,4	101,43
6	15 18 17,35	20,404	21 16 16,1	100,45
7	15 20 19,88	20,438	21 26 15,8	99,47
8	15 22 22,61	20,472	21 36 9,7	98,48
9	15 24 25,54	20,506	21 45 57,5	97,47
10	15 26 28,68	20,541	21 55 39,3	96,46
11	15 28 32,03	20,575	22 5 15,0	95,44
12	15 30 35,58	20,609	22 14 44,6	94,42
13	15 32 39,34	20,644	22 24 8,0	93,39
14	15 34 43,31	20,678	22 33 25,3	92,35
15	15 36 47,48	20,713	22 42 36,2	91,29
16	15 38 51,86	20,748	22 51 40,8	90,24
17	15 40 56,45	20,783	23 0 39,1	89,18
18	15 43 1,25	20,817	23 9 31,0	88,12
19	15 45 6,25	20,851	23 18 16,5	87,04
20	15 47 11,46	20,886	23 26 55,5	85,95
21	15 49 16,88	20,920	23 35 27,9	84,86
22	15 51 22,50	20,954	23 43 53,8	83,77
23	15 53 28,33	20,988	23 52 13,1	82,66
24	15 55 34,36	21,023	—24 0 25,7	— 81,55

h m m
Paso por el merid. á 1 44,1: retardo 47,2

1893. OCTUBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. VIII.

Viernes 13. Edad de la Luna á 0 horas... 3,7 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	15 55 34,36	21,023	−24 0 25,7	− 81,55
1	15 57 40,60	21,057	24 8 31,7	80,43
2	15 59 47,04	21,090	24 16 30,9	79,30
3	16 1 53,68	21,123	24 24 23,3	78,17
4	16 4 0,52	21,157	24 32 8,9	77,03
5	16 6 7,57	21,191	24 39 47,7	75,88
6	16 8 14,81	21,223	24 47 19,5	74,73
7	16 10 22,25	21,257	24 54 44,5	73,57
8	16 12 29,89	21,290	25 2 2,4	72,41
9	16 14 37,73	21,322	25 9 13,4	71,24
10	16 16 45,76	21,354	25 16 17,3	70,06
11	16 18 53,98	21,387	25 23 14,1	68,87
12	16 21 2,40	21,418	25 30 3,7	67,68
13	16 23 11,00	21,450	25 36 46,3	66,49
14	16 25 19,80	21,482	25 43 21,6	65,28
15	16 27 28,78	21,512	25 49 49,7	64,08
16	16 29 37,94	21,542	25 56 10,5	62,86
17	16 31 47,28	21,572	26 2 24,0	61,63
18	16 33 56,81	21,602	26 8 30,1	60,41
19	16 36 6,51	21,632	26 14 28,9	59,18
20	16 38 16,39	21,661	26 20 20,3	57,94
21	16 40 26,44	21,690	26 26 4,2	56,70
22	16 42 36,67	21,718	26 31 40,7	55,45
23	16 44 47,06	21,746	−26 37 9,6	− 54,19

h m m
Paso por el merid. á 2 31,3: retardo 49,3

Sábado 14. Edad de la Luna á 0 horas... 4,7 días.

0	16 46 57,62	21,773	−26 42 31,0	− 52,94
1	16 49 8,34	21,801	26 47 44,9	51,68
2	16 51 19,23	21,827	26 52 51,1	50,41
3	16 53 30,27	21,853	26 57 49,8	49,13
4	16 55 41,47	21,879	27 2 40,7	47,85
5	16 57 52,82	21,904	27 7 24,0	46,57
6	17 0 4,32	21,929	27 11 59,5	45,28
7	17 2 15,97	21,953	27 16 27,3	43,99
8	17 4 27,76	21,977	27 20 47,4	42,69
9	17 6 39,70	22,001	27 24 59,6	41,38
10	17 8 51,77	22,023	27 29 4,0	40,08
11	17 11 3,97	22,045	27 33 0,6	38,77
12	17 13 16,31	22,067	27 36 49,3	37,46
13	17 15 28,77	22,087	27 40 30,1	36,14
14	17 17 41,35	22,107	27 44 3,0	34,82
15	17 19 54,06	22,127	27 47 28,0	33,50
16	17 22 6,88	22,147	27 50 45,0	32,17
17	17 24 19,82	22,165	27 53 54,0	30,83
18	17 26 32,86	22,183	27 56 55,0	29,50
19	17 28 46,01	22,201	27 59 48,0	28,17
20	17 30 59,27	22,217	28 2 33,0	26,82
21	17 33 12,62	22,233	28 5 9,8	25,48
22	17 35 26,07	22,249	28 7 38,7	24,13
23	17 37 39,61	22,263	28 9 59,4	22,78
24	17 39 53,23	22,278	−28 12 12,0	− 21,43

h m m
Paso por el merid. á 3 20,6: retardo 50,9

Domingo 15. Edad de la Luna á 0 horas... 5,7 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	17 39 53,23	22,278	−28 12 12,0	− 21,43
1	17 42 6,94	22,292	28 14 16,5	20,07
2	17 44 20,73	22,304	28 16 12,8	18,71
3	17 46 34,59	22,317	28 18 1,0	17,36
4	17 48 48,53	22,328	28 19 41,1	15,99
5	17 51 2,53	22,338	28 21 12,9	14,63
6	17 53 16,59	22,348	28 22 36,6	13,26
7	17 55 30,71	22,358	28 23 52,0	11,89
8	17 57 44,89	22,367	28 24 59,3	10,53
9	17 59 59,11	22,374	28 25 58,3	9,15
10	18 2 13,38	22,382	28 26 49,1	7,78
11	18 4 27,70	22,389	28 27 31,7	6,41
12	18 6 42,05	22,394	28 28 6,0	5,03
13	18 8 56,43	22,400	28 28 32,0	3,66
14	18 11 10,85	22,404	28 28 49,9	2,28
15	18 13 25,28	22,408	28 28 59,4	− 0,99
16	18 15 39,74	22,411	28 29 0,7	+ 0,48
17	18 17 54,21	22,413	28 28 53,7	1,85
18	18 20 8,70	22,415	28 28 38,5	3,23
19	18 22 23,19	22,416	28 28 14,9	4,62
20	18 24 37,69	22,416	28 27 43,1	5,99
21	18 26 52,18	22,415	28 27 3,0	7,37
22	18 29 6,67	22,415	28 26 14,7	8,74
23	18 31 21,16	22,413	−28 25 18,1	+ 10,12

h m m
Paso por el merid. á 4 11,5: retardo 51,6

Lunes 16. Edad de la Luna á 0 horas... 6,7 días.

0	18 33 35,63	22,410	−28 24 13,2	+ 11,51
1	18 35 50,08	22,407	28 23 0,0	12,88
2	18 38 4,51	22,403	28 21 38,6	14,26
3	18 40 18,91	22,398	28 20 8,9	15,64
4	18 42 33,28	22,393	28 18 30,9	17,02
5	18 44 47,62	22,387	28 16 44,7	18,38
6	18 47 1,93	22,381	28 14 50,3	19,76
7	18 49 16,19	22,373	28 12 47,6	21,13
8	18 51 30,40	22,365	28 10 36,7	22,50
9	18 53 44,57	22,357	28 8 17,6	23,87
10	18 55 58,68	22,347	28 5 50,3	25,24
11	18 58 12,73	22,337	28 3 14,7	26,61
12	19 0 26,72	22,327	28 0 31,0	27,97
13	19 2 40,65	22,316	27 57 39,1	29,33
14	19 4 54,51	22,303	27 54 39,0	30,69
15	19 7 8,29	22,291	27 51 30,8	32,05
16	19 9 22,00	22,278	27 48 14,4	33,41
17	19 11 35,63	22,265	27 44 49,9	34,76
18	19 13 49,18	22,251	27 41 17,3	36,11
19	19 16 2,64	22,236	27 37 36,6	37,46
20	19 18 16,01	22,220	27 33 47,8	38,81
21	19 20 29,28	22,204	27 29 50,9	40,15
22	19 22 42,46	22,188	27 25 46,0	41,48
23	19 24 55,54	22,171	27 21 33,1	42,82
24	19 27 8,51	22,153	−27 17 12,2	+ 44,16

h m m
Paso por el merid. á 5 3,1: retardo 51,2

IX. 1893. OCTUBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Martes 17. Edad de la Luna á 0 horas... 7,7 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	19 27 8,51	22,153	−27 17 12,2	+ 44,16
1	19 29 21,38	22,136	27 12 43,2	45,49
2	19 31 34,14	22,117	27 8 6,3	46,82
3	19 33 46,79	22,098	27 3 21,4	48,14
4	19 35 59,32	22,079	26 58 28,6	49,46
5	19 38 11,74	22,059	26 53 27,9	50,77
6	19 40 24,03	22,038	26 48 19,4	52,08
7	19 42 36,20	22,018	26 43 2,9	53,40
8	19 44 48,25	21,997	26 37 38,6	54,70
9	19 47 0,17	21,975	26 32 6,5	56,00
10	19 49 11,95	21,953	26 26 26,6	57,30
11	19 51 23,61	21,932	26 20 38,9	58,59
12	19 53 35,13	21,908	26 14 43,5	59,88
13	19 55 46,51	21,885	26 8 40,3	61,17
14	19 57 57,75	21,862	26 2 29,5	62,44
15	20 0 8,86	21,839	25 56 11,0	63,72
16	20 2 19,82	21,814	25 49 44,9	64,99
17	20 4 30,63	21,789	25 43 11,1	66,26
18	20 6 41,29	21,765	25 36 29,8	67,52
19	20 8 51,81	21,741	25 29 40,9	68,78
20	20 11 2,18	21,715	25 22 44,5	70,03
21	20 13 12,39	21,689	25 15 40,6	71,27
22	20 15 22,45	21,664	25 8 29,3	72,51
23	20 17 32,36	21,638	−25 1 10,5	+ 73,75

Paso por el merid. á 5 54,3: retardo 49,9 (h m / m)

Miércoles 18. Edad de la Luna á 0 horas... 8,7 días.

0	20 19 42,11	21,612	−24 53 44,3	+ 74,98
1	20 21 51,70	21,586	24 46 10,8	76,20
2	20 24 1,14	21,559	24 38 29,9	77,42
3	20 26 10,41	21,532	24 30 41,7	78,64
4	20 28 19,53	21,506	24 22 46,2	79,85
5	20 30 28,48	21,478	24 14 43,5	81,05
6	20 32 37,27	21,452	24 6 33,6	82,25
7	20 34 45,90	21,425	23 58 16,5	83,44
8	20 36 54,37	21,398	23 49 52,3	84,63
9	20 39 2,67	21,370	23 41 21,0	85,81
10	20 41 10,81	21,343	23 32 42,6	86,98
11	20 43 18,79	21,316	23 23 57,2	88,16
12	20 45 26,60	21,288	23 15 4,7	89,32
13	20 47 34,24	21,261	23 6 5,4	90,47
14	20 49 41,73	21,234	22 56 59,1	91,62
15	20 51 49,05	21,206	22 47 45,9	92,77
16	20 53 56,20	21,178	22 38 25,9	93,91
17	20 56 3,19	21,152	22 28 59,0	95,04
18	20 58 10,02	21,124	22 19 25,4	96,17
19	21 0 16,68	21,097	22 9 45,0	97,28
20	21 2 23,18	21,069	21 59 58,0	98,39
21	21 4 29,51	21,042	21 50 4,3	99,51
22	21 6 35,68	21,016	21 40 3,9	100,61
23	21 8 41,70	20,989	21 29 57,0	101,70
24	21 10 47,55	20,962	−21 19 43,5	+102,78

Paso por el merid. á 6 44,2: retardo 48,3 (h m / m)

Jueves 19. Edad de la Luna á 0 horas... 9,7 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	21 10 47,55	20,962	−21 19 43,5	+102,78
1	21 12 53,24	20,935	21 9 23,6	103,87
2	21 14 58,77	20,908	20 58 57,1	104,94
3	21 17 4,14	20,882	20 48 24,3	106,00
4	21 19 9,36	20,857	20 37 45,1	107,07
5	21 21 14,42	20,831	20 26 59,5	108,13
6	21 23 19,33	20,805	20 16 7,6	109,17
7	21 25 24,08	20,779	20 5 9,5	110,20
8	21 27 28,68	20,755	19 54 5,2	111,23
9	21 29 33,14	20,730	19 42 54,7	112,26
10	21 31 37,44	20,704	19 31 38,1	113,28
11	21 33 41,59	20,680	19 20 15,4	114,29
12	21 35 45,60	20,657	19 8 46,6	115,29
13	21 37 49,47	20,632	18 57 11,9	116,28
14	21 39 53,19	20,608	18 45 31,2	117,27
15	21 41 56,77	20,586	18 33 44,6	118,26
16	21 44 0,22	20,563	18 21 52,1	119,23
17	21 46 3,53	20,540	18 9 53,8	120,19
18	21 48 6,70	20,518	17 57 49,8	121,15
19	21 50 9,74	20,496	17 45 40,0	122,11
20	21 52 12,65	20,474	17 33 24,5	123,05
21	21 54 15,43	20,453	17 21 3,4	123,98
22	21 56 18,09	20,433	17 8 36,7	124,91
23	21 58 20,63	20,413	−16 56 4,5	+125,83

Paso por el merid. á 7 32,5: retardo 46,7 (h m / m)

Viernes 20. Edad de la Luna á 0 horas... 10,7 días.

0	22 0 23,05	20,393	−16 43 26,7	+126,75
1	22 2 25,34	20,373	16 30 43,5	127,65
2	22 4 27,52	20,354	16 17 54,9	128,54
3	22 6 29,59	20,336	16 5 1,0	129,43
4	22 8 31,55	20,318	15 52 1,7	130,32
5	22 10 33,40	20,300	15 38 57,2	131,18
6	22 12 35,15	20,283	15 25 47,5	132,05
7	22 14 36,79	20,266	15 12 32,6	132,91
8	22 16 38,34	20,250	14 59 12,6	133,76
9	22 18 39,79	20,234	14 45 47,5	134,59
10	22 20 41,15	20,219	14 32 17,5	135,42
11	22 22 42,42	20,204	14 18 42,5	136,25
12	22 24 43,60	20,190	14 5 2,5	137,07
13	22 26 44,70	20,177	13 51 17,7	137,86
14	22 28 45,73	20,164	13 37 28,2	138,66
15	22 30 46,67	20,151	13 23 33,8	139,45
16	22 32 47,54	20,139	13 9 34,8	140,23
17	22 34 48,34	20,128	12 55 31,1	141,00
18	22 36 49,08	20,118	12 41 22,8	141,76
19	22 38 49,75	20,107	12 27 10,0	142,51
20	22 40 50,36	20,097	12 12 52,7	143,25
21	22 42 50,91	20,088	11 58 31,0	143,98
22	22 44 51,42	20,080	11 44 4,9	144,71
23	22 46 51,87	20,073	11 29 34,5	145,43
24	22 48 52,28	20,065	−11 14 59,8	+146,13

Paso por el merid. á 8 19,2: retardo 45,7 (h m / m)

1893. OCTUBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. X.

Sábado 21. Edad de la Luna á 0 horas... 11,7 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	22 48 52,28	20,065	−11 14 59,8	+146,13
1	22 50 52,65	20,058	11 0 20,9	146,83
2	22 52 52,98	20,053	10 45 37,9	147,51
3	22 54 53,28	20,048	10 30 50,8	148,19
4	22 56 53,55	20,042	10 15 59,6	148,86
5	22 58 53,79	20,038	10 1 4,5	149,51
6	23 0 54,01	20,036	9 46 5,5	150,16
7	23 2 54,22	20,034	9 31 2,6	150,80
8	23 4 54,41	20,031	9 15 55,9	151,43
9	23 6 54,59	20,029	9 0 45,4	152,05
10	23 8 54,76	20,029	8 45 31,3	152,65
11	23 10 54,94	20,029	8 30 13,6	153,24
12	23 12 55,11	20,029	8 14 52,4	153,83
13	23 14 55,29	20,032	7 59 27,6	154,41
14	23 16 55,49	20,034	7 43 59,5	154,98
15	23 18 55,70	20,037	7 28 27,9	155,53
16	23 20 55,93	20,041	7 12 53,1	156,07
17	23 22 56,19	20,045	6 57 15,1	156,60
18	23 24 56,47	20,050	6 41 33,9	157,12
19	23 26 56,79	20,057	6 25 49,6	157,64
20	23 28 57,15	20,063	6 10 2,2	158,14
21	23 30 57,55	20,070	5 54 11,9	158,63
22	23 32 57,99	20,078	5 38 18,7	159,10
23	23 34 58,49	20,088	− 5 22 22,7	+159,56

h m m
Paso por el merid. á 9 4,9: retardo 45,7

Domingo 22. Edad de la Luna á 0 horas... 12,7 días.

0	23 36 59,05	20,098	− 5 6 24,0	+160,02
1	23 38 59,66	20,108	4 50 22,5	160,47
2	23 41 0,34	20,119	4 34 18,4	160,89
3	23 43 1,09	20,132	4 18 11,8	161,31
4	23 45 1,92	20,145	4 2 2,7	161,72
5	23 47 2,83	20,158	3 45 51,2	162,11
6	23 49 3,82	20,173	3 29 37,4	162,49
7	23 51 4,90	20,188	3 13 21,3	162,86
8	23 53 6,07	20,204	2 57 3,1	163,21
9	23 55 7,35	20,221	2 40 42,8	163,56
10	23 57 8,72	20,238	2 24 20,4	163,89
11	23 59 10,21	20,257	2 7 56,1	164,21
12	0 1 11,81	20,277	1 51 29,9	164,51
13	0 3 13,53	20,297	1 35 2,0	164,79
14	0 5 15,37	20,318	1 18 32,4	165,07
15	0 7 17,34	20,339	1 2 1,1	165,34
16	0 9 19,44	20,362	0 45 28,3	165,59
17	0 11 21,68	20,386	0 28 54,0	165,83
18	0 13 24,07	20,410	− 0 12 18,3	166,05
19	0 15 26,60	20,434	+ 0 4 18,6	166,26
20	0 17 29,28	20,461	0 20 56,8	166,46
21	0 19 32,13	20,488	0 37 36,1	166,63
22	0 21 35,14	20,516	0 54 16,4	166,80
23	0 23 38,32	20,544	1 10 57,7	166,95
24	0 25 41,67	20,573	+ 1 27 39,8	+167,09

h m m
Paso por el merid. á 9 50,6: retardo 46,8

Lunes 23. Edad de la Luna á 0 horas... 13,7 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	0 25 41,67	20,573	+ 1 27 39,8	+167,09
1	0 27 45,20	20,603	1 44 22,8	167,22
2	0 29 48,91	20,635	2 1 6,4	167,32
3	0 31 52,82	20,668	2 17 50,6	167,41
4	0 33 56,92	20,700	2 34 35,3	167,49
5	0 36 1,22	20,733	2 51 20,5	167,55
6	0 38 5,72	20,768	3 8 5,9	167,59
7	0 40 10,44	20,804	3 24 51,6	167,62
8	0 42 15,37	20,840	3 41 37,4	167,64
9	0 44 20,52	20,877	3 58 23,3	167,64
10	0 46 25,89	20,915	4 15 9,1	167,62
11	0 48 31,50	20,954	4 31 54,7	167,58
12	0 50 37,34	20,993	4 48 40,1	167,53
13	0 52 43,42	21,034	5 5 25,1	167,46
14	0 54 49,75	21,076	5 22 9,6	167,38
15	0 56 56,33	21,118	5 38 53,6	167,28
16	0 59 3,16	21,161	5 55 37,0	167,16
17	1 1 10,26	21,205	6 12 19,5	167,02
18	1 3 17,62	21,249	6 29 1,3	166,87
19	1 5 25,25	21,295	6 45 42,0	166,70
20	1 7 33,16	21,342	7 2 21,7	166,52
21	1 9 41,35	21,389	7 19 0,2	166,31
22	1 11 49,83	21,437	7 35 37,4	166,08
23	1 13 58,60	21,486	+ 7 52 13,2	+165,84

h m m
Paso por el merid. á 10 37,4: retardo 49,3

Martes 24. Edad de la Luna á 0 horas... 14,7 días.

0	1 16 7,66	21,536	+ 8 8 47,5	+165,58
1	1 18 17,03	21,587	8 25 20,1	165,30
2	1 20 26,70	21,638	8 41 51,1	165,01
3	1 22 36,69	21,691	8 58 20,2	164,69
4	1 24 46,99	21,743	9 14 47,4	164,36
5	1 26 57,61	21,797	9 31 12,5	164,01
6	1 29 8,56	21,852	9 47 35,5	163,64
7	1 31 19,84	21,907	10 3 56,2	163,24
8	1 33 31,45	21,963	10 20 14,4	162,83
9	1 35 43,40	22,021	10 36 30,1	162,40
10	1 37 55,70	22,079	10 52 43,2	161,96
11	1 40 8,35	22,138	11 8 53,6	161,48
12	1 42 21,35	22,196	11 25 1,0	160,99
13	1 44 34,70	22,256	11 41 5,5	160,48
14	1 46 48,42	22,317	11 57 6,8	159,95
15	1 49 2,50	22,378	12 13 4,9	159,41
16	1 51 16,96	22,441	12 28 59,7	158,84
17	1 53 31,79	22,503	12 44 51,0	158,24
18	1 55 47,00	22,567	13 0 38,6	157,63
19	1 58 2,59	22,630	13 16 22,6	157,01
20	2 0 18,56	22,695	13 32 2,7	156,35
21	2 2 34,93	22,761	13 47 38,8	155,67
22	2 4 51,69	22,827	14 3 10,8	154,98
23	2 7 8,85	22,894	14 18 38,6	154,27
24	2 9 26,42	22,961	+14 34 2,0	+153,53

h m m
Paso por el merid. á 11 26,7: retardo 53,1

XI. 1893. OCTUBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Miércoles 25. Edad de la Luna á 0 horas... 15,7 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	2 9 26,42	22,961	+14 34 2,0	+153,53
1	2 11 44,38	23,028	14 49 21,0	152,78
2	2 14 2,75	23,097	15 4 35,4	152,00
3	2 16 21,54	23,166	15 19 45,0	151,20
4	2 18 40,74	23,234	15 34 49,8	150,38
5	2 21 0,35	23,304	15 49 49,6	149,53
6	2 23 20,39	23,375	16 4 44,2	148,67
7	2 25 40,85	23,445	16 19 33,6	147,78
8	2 28 1,73	23,517	16 34 17,6	146,88
9	2 30 23,05	23,588	16 48 56,2	145,95
10	2 32 44,79	23,660	17 3 29,0	144,99
11	2 35 6,97	23,732	17 17 56,1	144,02
12	2 37 29,58	23,804	17 32 17,3	143,03
13	2 39 52,62	23,877	17 46 32,5	142,02
14	2 42 16,11	23,951	18 0 41,5	140,97
15	2 44 40,03	24,024	18 14 44,1	139,91
16	2 47 4,40	24,098	18 28 40,4	138,83
17	2 49 29,21	24,172	18 42 30,1	137,72
18	2 51 54,46	24,245	18 56 13,1	136,60
19	2 54 20,15	24,320	19 9 49,3	135,45
20	2 56 46,30	24,394	19 23 18,5	134,27
21	2 59 12,88	24,468	19 36 40,6	133,08
22	3 1 39,92	24,543	19 49 55,5	131,87
23	3 4 7,40	24,618	+20 3 3,1	+130,64

h m m
Paso por el merid. á 12 19,8: retardo 57,7

Jueves 26. Edad de la Luna á 0 horas... 16,7 días.

0	3 6 35,33	24,692	+20 16 3,2	+129,38
1	3 9 3,70	24,766	20 28 55,7	128,11
2	3 11 32,52	24,841	20 41 40,5	126,81
3	3 14 1,79	24,915	20 54 17,4	125,48
4	3 16 31,50	24,988	21 6 46,3	124,14
5	3 19 1,65	25,062	21 19 7,1	122,77
6	3 21 32,24	25,136	21 31 19,6	121,38
7	3 24 3,28	25,209	21 43 23,7	119,98
8	3 26 34,75	25,282	21 55 19,4	118,56
9	3 29 6,66	25,355	22 7 6,4	117,11
10	3 31 39,01	25,427	22 18 44,7	115,64
11	3 34 11,79	25,498	22 30 14,1	114,15
12	3 36 44,99	25,570	22 41 34,5	112,64
13	3 39 18,63	25,641	22 52 45,8	111,11
14	3 41 52,68	25,711	23 3 47,8	109,56
15	3 44 27,16	25,781	23 14 40,5	107,99
16	3 47 2,05	25,850	23 25 23,7	106,40
17	3 49 37,36	25,918	23 35 57,3	104,79
18	3 52 13,07	25,986	23 46 21,2	103,17
19	3 54 49,19	26,053	23 56 35,3	101,53
20	3 57 25,70	26,118	24 6 39,5	99,86
21	4 0 2,61	26,183	24 16 33,6	98,17
22	4 2 39,90	26,248	24 26 17,5	96,47
23	4 5 17,58	26,312	24 35 51,2	94,75
24	4 7 55,64	26,374	+24 45 14,5	+ 93,01

h m m
Paso por el merid. á 13 17,5: retardo 62,1

Viernes 27. Edad de la Luna á 0 horas... 17,7 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	4 7 55,64	26,374	+24 45 14,5	+ 93,01
1	4 10 34,07	26,436	24 54 27,3	91,26
2	4 13 12,87	26,497	25 3 29,6	89,49
3	4 15 52,03	26,555	25 12 21,2	87,70
4	4 18 31,53	26,613	25 21 2,0	85,89
5	4 21 11,39	26,671	25 29 31,9	84,07
6	4 23 51,58	26,726	25 37 50,8	82,23
7	4 26 32,10	26,780	25 45 58,7	80,39
8	4 29 12,94	26,833	25 53 55,5	78,52
9	4 31 54,10	26,885	26 1 41,0	76,63
10	4 34 35,56	26,935	26 9 15,1	74,74
11	4 37 17,32	26,985	26 16 37,9	72,84
12	4 39 59,38	27,032	26 23 49,2	70,92
13	4 42 41,71	27,078	26 30 48,9	68,98
14	4 45 24,32	27,123	26 37 37,0	67,03
15	4 48 7,19	27,166	26 44 13,3	65,07
16	4 50 50,31	27,207	26 50 37,8	63,10
17	4 53 33,67	27,246	26 56 50,5	61,12
18	4 56 17,26	27,284	27 2 51,3	59,13
19	4 59 1,08	27,321	27 8 40,1	57,13
20	5 1 45,11	27,354	27 14 16,8	55,12
21	5 4 29,33	27,387	27 19 41,5	53,09
22	5 7 13,75	27,418	27 24 53,9	51,06
23	5 9 58,35	27,447	+27 29 54,2	+ 49,02

h m m
Paso por el merid. á 14 19,6: retardo 64,8

Sábado 28. Edad de la Luna á 0 horas... 18,7 días.

0	5 12 43,12	27,475	+27 34 42,2	+ 46,98
1	5 15 28,05	27,501	27 39 17,9	44,93
2	5 18 13,13	27,524	27 43 41,3	42,86
3	5 20 58,34	27,545	27 47 52,2	40,79
4	5 23 43,67	27,564	27 51 50,8	38,72
5	5 26 29,11	27,582	27 55 36,9	36,64
6	5 29 14,65	27,597	27 59 10,5	34,56
7	5 32 0,27	27,611	28 2 31,6	32,47
8	5 34 45,98	27,623	28 5 40,1	30,38
9	5 37 31,74	27,632	28 8 36,1	28,29
10	5 40 17,56	27,640	28 11 19,6	26,19
11	5 43 3,42	27,645	28 13 50,4	24,09
12	5 45 49,30	27,648	28 16 8,7	21,99
13	5 48 35,20	27,650	28 18 14,3	19,88
14	5 51 21,10	27,649	28 20 7,3	17,78
15	5 54 6,99	27,646	28 21 47,7	15,68
16	5 56 52,85	27,641	28 23 15,5	13,58
17	5 59 38,68	27,634	28 24 30,7	11,48
18	6 2 24,46	27,625	28 25 33,3	9,38
19	6 5 10,18	27,614	28 26 23,3	7,29
20	6 7 55,83	27,601	28 27 0,8	5,20
21	6 10 41,39	27,586	28 27 25,7	3,10
22	6 13 26,86	27,568	28 27 38,0	+ 1,01
23	6 16 12,21	27,549	28 27 37,8	— 1,07
24	6 18 57,45	27,528	+28 27 25,2	— 3,14

h m m
Paso por el merid. á 15 24,4: retardo 64,5

Domingo 29. Edad de la Luna á o horas... 19,7 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	6 18 57,45	27,528	+28 27 25,2	— 3,14
1	6 21 42,55	27,504	28 27 0,1	5,22
2	6 24 27,50	27,478	28 26 22,5	7,29
3	6 27 12,29	27,452	28 25 32,6	9,35
4	6 29 56,92	27,423	28 24 30,3	11,40
5	6 32 41,36	27,391	28 23 15,8	13,45
6	6 35 25,61	27,358	28 21 48,9	15,50
7	6 38 9,66	27,323	28 20 9,8	17,53
8	6 40 53,49	27,286	28 18 18,6	19,55
9	6 43 37,09	27,248	28 16 15,2	21,57
10	6 46 20,46	27,208	28 13 59,8	23,57
11	6 49 3,58	27,166	28 11 32,4	25,57
12	6 51 46,45	27,122	28 8 53,0	27,56
13	6 54 29,04	27,075	28 6 1,7	29,53
14	6 57 11,35	27,028	28 2 58,6	31,50
15	6 59 53,37	26,979	27 59 43,7	33,45
16	7 2 35,10	26,928	27 56 17,2	35,39
17	7 5 16,51	26,876	27 52 39,0	37,32
18	7 7 57,61	26,823	27 48 49,3	39,23
19	7 10 38,38	26,767	27 44 48,2	41,14
20	7 13 18,81	26,710	27 40 35,6	43,04
21	7 15 58,90	26,652	27 36 11,7	44,92
22	7 18 38,64	26,593	27 31 36,6	46,78
23	7 21 18,01	26,532	+27 26 50,4	— 48,63

Paso por el merid. á 16 h 28,9 m: retardo 61,3 m

Lunes 30. Edad de la Luna á o horas... 20,7 días.

0	7 23 57,02	26,470	+27 21 53,1	— 50,47
1	7 26 35,65	26,406	27 16 44,8	52,29
2	7 29 13,89	26,341	27 11 25,6	54,10
3	7 31 51,74	26,275	27 5 55,6	55,89
4	7 34 29,19	26,208	27 0 14,9	57,67
5	7 37 6,23	26,139	26 54 23,6	59,43
6	7 39 42,86	26,070	26 48 21,8	61,17
7	7 42 19,07	26,001	26 42 9,6	62,89
8	7 44 54,87	25,930	26 35 47,1	64,61
9	7 47 30,23	25,858	26 29 14,3	66,31
10	7 50 5,15	25,784	26 22 31,4	67,99
11	7 52 39,63	25,710	26 15 38,4	69,66
12	7 55 13,67	25,635	26 8 35,5	71,30
13	7 57 47,25	25,559	26 1 22,8	72,93
14	8 0 20,38	25,483	25 54 0,4	74,54
15	8 2 53,05	25,407	25 46 28,3	76,13
16	8 5 25,26	25,329	25 38 46,8	77,71
17	8 7 57,00	25,251	25 30 55,8	79,27
18	8 10 28,27	25,172	25 22 55,5	80,81
19	8 12 59,07	25,093	25 14 46,1	82,33
20	8 15 29,39	25,013	25 6 27,5	83,85
21	8 17 59,23	24,933	24 57 59,9	85,33
22	8 20 28,59	24,853	24 49 23,5	86,80
23	8 22 57,47	24,773	24 40 38,3	88,26
24	8 25 25,86	24,691	+24 31 44,4	— 89,69

Paso por el merid. á 17 h 30,2 m: retardo 56,2 m

Martes 31. Edad de la Luna á o horas... 21,7 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	8 25 25,86	24,691	+24 31 44,4	— 89,69
1	8 27 53,76	24,609	24 22 42,0	91,11
2	8 30 21,17	24,527	24 13 31,1	92,51
3	8 32 48,09	24,446	24 4 11,9	93,88
4	8 35 14,52	24,364	23 54 44,5	95,24
5	8 37 40,46	24,282	23 45 9,0	96,59
6	8 40 5,91	24,200	23 35 25,4	97,92
7	8 42 30,86	24,117	23 25 34,0	99,23
8	8 44 55,31	24,034	23 15 34,7	100,52
9	8 47 19,27	23,952	23 5 27,8	101,78
10	8 49 42,74	23,870	22 55 13,3	103,03
11	8 52 5,71	23,788	22 44 51,4	104,27
12	8 54 28,19	23,706	22 34 22,1	105,49
13	8 56 50,18	23,623	22 23 45,5	106,68
14	8 59 11,67	23,541	22 13 1,9	107,86
15	9 1 32,67	23,459	22 2 11,2	109,03
16	9 3 53,18	23,378	21 51 13,5	110,17
17	9 6 13,21	23,297	21 40 9,1	111,29
18	9 8 32,75	23,216	21 28 58,0	112,41
19	9 10 51,80	23,135	21 17 40,2	113,50
20	9 13 10,37	23,055	21 6 16,0	114,57
21	9 15 28,46	22,975	20 54 45,4	115,63
22	9 17 46,07	22,895	20 43 8,5	116,67
23	9 20 3,20	22,816	+20 31 25,4	—117,69

Paso por el merid. á 18 h 26,4 m: retardo 51,2 m

Miércoles 32. Edad de la Luna á o horas... 22,7 días.

0	9 22 19,86	22,738	+20 19 36,2	—118,69

Paso por el merid. á 19 h 17,6 m: retardo 46,9 m

XIII. 1893. OCTUBRE. MERCURIO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	213 20 32,2	+ 1 40 10,5	9,6403909	195 18 14,5	+ 0 31 9,8	0,1482717
1	216 26 14,9	1 17 53,6	9,6441617	196 57 52,0	0 24 29,4	0,1477101
2	219 28 49,3	0 55 45,7	9,6476636	198 36 39,2	0 17 43,3	0,1469766
3	222 28 32,9	0 33 48,9	9,6508969	200 14 37,2	0 10 52,5	0,1460747
4	225 25 42,3	+ 0 12 5,4	9,6538620	201 51 47,0	+ 0 3 57,9	0,1450077
5	228 20 33,6	— 0 9 23,2	9,6565595	203 28 9,7	— 0 2 59,7	0,1437767
6	231 13 22,1	0 30 35,1	9,6589905	205 3 46,2	0 9 59,3	0,1423840
7	234 4 22,5	0 51 29,2	9,6611560	206 38 37,4	0 17 0,1	0,1408305
8	236 53 49,1	1 12 4,0	9,6630566	208 12 44,1	0 24 1,3	0,1391164
9	239 41 55,8	1 32 18,5	9,6646938	209 46 7,1	0 31 2,2	0,1372417
10	242 28 55,8	1 52 11,5	9,6660684	211 18 47,0	0 38 1,9	0,1352054
11	245 15 2,3	2 11 41,9	9,6671809	212 50 44,4	0 44 59,7	0,1330062
12	248 0 28,2	2 30 48,7	9,6680321	214 21 59,6	0 51 54,9	0,1306429
13	250 45 26,0	2 49 30,9	9,6686228	215 52 33,0	0 58 46,7	0,1281129
14	253 30 7,9	3 7 47,4	9,6689533	217 22 24,5	1 5 34,3	0,1254136
15	256 14 46,5	3 25 37,1	9,6690237	218 51 34,3	1 12 17,2	0,1225415
16	258 59 33,8	3 42 58,9	9,6688340	220 20 2,0	1 18 54,4	0,1194933
17	261 44 42,1	3 59 51,4	9,6683843	221 47 47,2	1 25 25,2	0,1162645
18	264 30 23,6	4 16 13,4	9,6676742	223 14 49,2	1 31 48,8	0,1128504
19	267 16 50,6	4 32 3,4	9,6667034	224 41 7,0	1 38 4,4	0,1092460
20	270 4 15,7	4 47 19,9	9,6654708	226 6 39,4	1 44 11,2	0,1054451
21	272 52 51,4	5 2 1,0	9,6639761	227 31 24,8	1 50 8,2	0,1014422
22	275 42 50,8	5 16 4,8	9,6622181	228 55 21,3	1 55 54,5	0,0972296
23	278 34 26,7	5 29 29,2	9,6601964	230 18 26,4	2 1 29,2	0,0928006
24	281 27 53,1	5 42 12,0	9,6579093	231 40 37,3	2 6 51,1	0,0881474
25	284 23 23,6	5 54 10,5	9,6553566	233 1 50,9	2 11 59,2	0,0832612
26	287 21 12,5	6 5 21,8	9,6525362	234 22 2,9	2 16 52,3	0,0781335
27	290 21 34,9	6 15 43,0	9,6494485	235 41 8,9	2 21 29,0	0,0727544
28	293 24 46,0	6 25 10,4	9,6460922	236 59 3,5	2 25 47,9	0,0671144
29	296 31 1,8	6 33 40,3	9,6424669	238 15 40,4	2 29 47,6	0,0612026
30	299 40 38,9	6 41 8,5	9,6385731	239 30 52,3	2 33 26,4	0,0550090
31	302 53 54,5	6 47 30,5	9,6344110	240 44 30,8	2 36 42,4	0,0485218
32	306 11 6,6	— 6 52 41,3	9,6299824	241 56 26,2	— 2 39 33,6	0,0417305

Día 4 á ^{h} 13 ^{m} 28, en el ☌.

Día 14 á ^{h} 18 ^{m} 30, en el Afelio.

1893. OCTUBRE. MERCURIO. XIV.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	12 57 10,41	— 5 33 5,0	6,3	2,4	0 19,3
1	13 3 9,94	6 17 32,3	6,3	2,4	0 21,4
2	13 9 7,27	7 1 29,2	6,3	2,4	0 23,4
3	13 15 2,56	7 44 54,4	6,3	2,4	0 25,4
4	13 20 55,98	8 27 46,1	6,3	2,4	0 27,3
5	13 26 47,69	9 10 3,0	6,4	2,4	0 29,2
6	13 32 37,82	9 51 43,7	6,4	2,4	0 31,1
7	13 38 26,52	10 32 47,0	6,4	2,4	0 33,0
8	13 44 13,91	11 13 11,4	6,4	2,4	0 34,8
9	13 50 0,09	11 52 55,7	6,5	2,4	0 36,7
10	13 55 45,18	12 31 58,7	6,5	2,5	0 38,5
11	14 1 29,26	13 10 19,2	6,5	2,5	0 40,3
12	14 7 12,40	13 47 55,8	6,6	2,5	0 42,1
13	14 12 54,67	14 24 47,3	6,6	2,5	0 43,8
14	14 18 36,11	15 0 52,6	6,6	2,5	0 45,6
15	14 24 16,74	15 36 10,1	6,7	2,5	0 47,3
16	14 29 56,58	16 10 38,7	6,7	2,5	0 49,0
17	14 35 35,61	16 44 17,0	6,8	2,6	0 50,7
18	14 41 13,80	17 17 3,6	6,8	2,6	0 52,4
19	14 46 51,09	17 48 57,0	6,9	2,6	0 54,1
20	14 52 27,39	18 19 55,8	6,9	2,6	0 55,8
21	14 58 2,60	18 49 58,3	7,0	2,6	0 57,4
22	15 3 36,56	19 19 3,2	7,1	2,7	0 59,0
23	15 9 9,10	19 47 8,6	7,2	2,7	1 0,6
24	15 14 39,98	20 14 12,7	7,2	2,7	1 2,2
25	15 20 8,94	20 40 13,8	7,3	2,8	1 3,8
26	15 25 35,66	21 5 10,0	7,4	2,8	1 5,3
27	15 30 59,78	21 28 59,4	7,5	2,8	1 6,7
28	15 36 20,84	21 51 39,8	7,6	2,9	1 8,1
29	15 41 38,34	22 13 9,2	7,7	2,9	1 9,5
30	15 46 51,69	22 33 25,0	7,8	2,9	1 10,8
31	15 52 0,20	22 52 25,1	7,9	3,0	1 12,0
32	15 57 3,10	—23 10 6,7	8,0	3,0	1 13,1

XV. 1893. OCTUBRE. VENUS. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	285 19 51,6	— 1 40 39,9	9,8620060	226 10 1,2	— 1 3 23,5	0,0626130
1	286 54 43,5	1 45 30,7	9,8620397	227 21 11,8	1 6 50,3	0,0600840
2	288 29 35,0	1 50 16,7	9,8620713	228 32 19,6	1 10 16,5	0,0575329
3	290 4 26,2	1 54 57,7	9,8621008	229 43 24,4	1 13 42,0	0,0549594
4	291 39 17,2	1 59 33,3	9,8621282	230 54 26,3	1 17 6,6	0,0523631
5	293 14 8,0	2 4 3,5	9,8621534	232 5 25,3	1 20 30,3	0,0497438
6	294 48 58,7	2 8 27,9	9,8621765	233 16 21,2	1 23 52,8	0,0471011
7	296 23 49,4	2 12 46,5	9,8621973	234 27 13,9	1 27 14,1	0,0444346
8	297 58 40,1	2 16 59,0	9,8622160	235 38 3,5	1 30 34,0	0,0417440
9	299 33 30,9	2 21 5,3	9,8622325	236 48 49,7	1 33 52,2	0,0390288
10	301 8 21,9	2 25 5,1	9,8622467	237 59 32,5	1 37 8,7	0,0362888
11	302 43 13,0	2 28 58,2	9,8622587	239 10 11,6	1 40 23,4	0,0335237
12	304 18 4,4	2 32 44,6	9,8622684	240 20 47,1	1 43 36,0	0,0307331
13	305 52 56,2	2 36 23,9	9,8622759	241 31 18,7	1 46 46,4	0,0279168
14	307 27 48,3	2 39 56,1	9,8622810	242 41 46,4	1 49 54,4	0,0250745
15	309 2 40,8	2 43 21,1	9,8622840	243 52 9,8	1 53 0,0	0,0222058
16	310 37 33,9	2 46 38,5	9,8622846	245 2 29,0	1 56 2,9	0,0193105
17	312 12 27,4	2 49 48,4	9,8622830	246 12 43,7	1 59 3,0	0,0163882
18	313 47 21,6	2 52 50,5	9,8622791	247 22 53,8	2 2 0,1	0,0134387
19	315 22 16,3	2 55 44,7	9,8622729	248 32 59,1	2 4 54,2	0,0104619
20	316 57 11,8	2 58 30,9	9,8622645	249 42 59,5	2 7 45,0	0,0074573
21	318 32 7,9	3 1 9,0	9,8622538	250 52 54,7	2 10 32,3	0,0044249
22	320 7 4,8	3 3 38,8	9,8622409	252 2 44,7	2 13 16,1	0,0013644
23	321 42 2,5	3 6 0,2	9,8622257	253 12 29,3	2 15 56,1	9,9982755
24	323 17 1,0	3 8 13,2	9,8622083	254 22 8,4	2 18 32,3	9,9951581
25	324 52 0,5	3 10 17,5	9,8621887	255 31 41,7	2 21 4,5	9,9920119
26	326 27 0,8	3 12 13,2	9,8621670	256 41 9,3	2 23 32,4	9,9888366
27	328 2 2,1	3 14 0,0	9,8621430	257 50 31,0	2 25 56,1	9,9856321
28	329 37 4,3	3 15 38,0	9,8621169	258 59 46,6	2 28 15,2	9,9823979
29	331 12 7,6	3 17 7,1	9,8620886	260 8 56,0	2 30 29,7	9,9791339
30	332 47 11,9	3 18 27,2	9,8620582	261 17 59,2	2 32 39,4	9,9758395
31	334 22 17,3	3 19 38,1	9,8620256	262 26 56,0	2 34 44,3	9,9725143
32	335 57 23,8	— 3 20 40,0	9,8619910	263 35 46,3	— 2 36 44,0	9,9691578

h m
Día 15 á 18 33, en el Afelio.

1893. OCTUBRE. VENUS. XVI.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	14 53 30.69	— 17 41 51,9	7,7	7,2	2 15,7
1	14 58 13,13	18 5 33,5	7,7	7,2	2 16,5
2	15 2 56,60	18 28 49,5	7,7	7,3	2 17,2
3	15 7 41,12	18 51 39,3	7,8	7,3	2 18,0
4	15 12 26,68	19 14 2,1	7,8	7,4	2 18,9
5	15 17 13,30	19 35 57,3	7,9	7,4	2 19,7
6	15 22 0,97	19 57 24,1	7,9	7,5	2 20,5
7	15 26 49,68	20 18 21,8	8,0	7,5	2 21,4
8	15 31 39,44	20 38 49,8	8,0	7,5	2 22,3
9	15 36 30,22	20 58 47,3	8,1	7,6	2 23,2
10	15 41 22.02	21 18 13,6	8,1	7,6	2 24,1
11	15 46 14,82	21 37 8.0	8,2	7,7	2 25,1
12	15 51 8,59	21 55 29.9	8,3	7,7	2 2 .0
13	15 56 3,31	22 13 18,7	8,3	7,8	2 26,0
14	16 0 58,96	22 30 33,6	8,4	7,8	2 27.0
15	16 5 55,51	22 47 14,2	8,4	7,9	2 29.0
16	16 10 52,92	23 3 19,7	8.5	7,9	2 30,0
17	16 15 51,16	23 18 49,6	8,5	8,0	2 31,0
18	16 20 50,18	23 33 43,3	8,6	8,1	2 32,1
19	16 25 49,96	23 48 0.2	8,6	8,1	2 33,1
20	16 30 50,44	24 1 39.9	8.7	8,2	2 34,2
21	16 35 51 58	24 14 41.9	8,8	8.2	2 35,3
22	16 40 53,32	24 27 5,5	8,8	8,3	2 36,4
23	16 45 55,62	24 38 50,5	8,9	8,3	2 37.5
24	16 50 58,43	24 49 56,4	9,0	8,4	2 38,6
25	16 56 1.69	25 0 22,8	9,0	8,5	2 39,7
26	17 1 5,35	25 10 9,4	9,1	8,5	2 40,8
27	17 6 9,35	25 19 15,7	9,2	8,6	2 41,9
28	17 11 13,63	25 27 41.5	9,2	8.7	2 43,1
29	17 16 18,12	25 35 26,6	9,3	8,8	2 44,2
30	17 21 22,77	25 42 30,5	9,4	8,9	2 45 3
31	17 26 27,51	25 48 53,3	9,4	8,9	2 46,5
32	17 31 32,28	— 25 54 34,5	9.5	9,0	2 47,6

XVII. 1893. OCTUBRE. MARTE. Á 0h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	173 20 42,1	+ 1 31 12,5	0,2191056	178 47 6,4	+ 0 57 15,9	0,4212729
1	173 57 12,6	1 30 43,1	0,2189903	179 25 48,7	0 56 59,4	0,4209133
2	174 23 44,1	1 30 13,3	0,2188725	180 4 32,2	0 56 42,7	0,4205426
3	174 50 16,4	1 29 43,2	0,2187521	180 43 16,9	0 56 25,8	0,4201608
4	175 16 49,6	1 29 12,7	0,2186293	181 22 2,8	0 56 8,7	0,4197679
5	175 43 23,6	1 28 41,9	0,2185040	182 0 49,9	0 55 51,5	0,4193638
6	176 9 58,6	1 28 10,8	0,2183762	182 39 38,1	0 55 34,0	0,4189484
7	176 36 34,6	1 27 39,3	0,2182458	183 18 27,6	0 55 16,4	0,4185217
8	177 3 11,5	1 27 7,5	0,2181130	183 57 18,2	0 54 58,7	0,4180837
9	177 29 49,3	1 26 35,4	0,2179777	184 36 10,0	0 54 40,7	0,4176343
10	177 56 28,2	1 26 2,9	0,2178398	185 15 2,9	0 54 22,6	0,4171737
11	178 23 8,1	1 25 30,1	0,2176995	185 53 56,9	0 54 4,3	0,4167017
12	178 49 49,0	1 24 57,0	0,2175567	186 32 52,0	0 53 45,9	0,4162184
13	179 16 31,0	1 24 23,5	0,2174114	187 11 48,2	0 53 27,2	0,4157237
14	179 43 14,0	1 23 49,7	0,2172637	187 50 45,5	0 53 8,4	0,4152177
15	180 9 58,2	1 23 15,6	0,2171135	188 29 43,8	0 52 49,5	0,4147005
16	180 36 43,4	1 22 41,2	0,2169609	189 8 43,3	0 52 30,3	0,4141721
17	181 3 29,8	1 22 6,4	0,2168058	189 47 43,8	0 52 11,0	0,4136325
18	181 30 17,3	1 21 31,3	0,2166483	190 26 45,5	0 51 51,5	0,4130818
19	181 57 5,9	1 20 55,9	0,2164884	191 5 48,2	0 51 31,9	0,4125200
20	182 23 55,8	1 20 20,2	0,2163260	191 44 52,1	0 51 12,1	0,4119472
21	182 50 46,8	1 19 44,1	0,2161612	192 23 57,1	0 50 52,1	0,4113633
22	183 17 39,1	1 19 7,7	0,2159939	193 3 3,4	0 50 31,9	0,4107684
23	183 44 32,6	1 18 31,0	0,2158243	193 42 10,8	0 50 11,6	0,4101625
24	184 11 27,3	1 17 54,0	0,2156522	194 21 19,4	0 49 51,0	0,4095456
25	184 38 23,4	1 17 16,7	0,2154777	195 0 29,3	0 49 30,3	0,4089177
26	185 5 20,7	1 16 39,0	0,2153008	195 39 40,5	0 49 9,4	0,4082788
27	185 32 19,3	1 16 1,1	0,2151216	196 18 53,1	0 48 48,2	0,4076289
28	185 59 19,3	1 15 22,8	0,2149399	196 58 7,1	0 48 26,9	0,4069679
29	186 26 20,7	1 14 44,2	0,2147558	197 37 22,5	0 48 5,4	0,4062959
30	186 53 23,4	1 14 5,3	0,2145694	198 16 39,3	0 47 43,6	0,4056128
31	187 20 27,5	1 13 26,1	0,2143806	198 55 57,5	0 47 21,7	0,4049184
32	187 47 33,0	+ 1 12 46,6	0,2141894	199 35 17,2	+ 0 46 59,6	0,4042126

1893. OCTUBRE. MARTE. XVIII.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	11 57 3,69	+ 1 21 32,8	3,4	2,1	23 17,6
1	11 59 25,29	1 5 53,3	3,4	2,1	23 16,0
2	12 1 46,95	0 50 13,1	3,4	2,1	23 14,5
3	12 4 8,66	0 34 32,4	3,4	2,1	23 12,9
4	12 6 30,44	0 18 51,2	3,4	2,1	23 11,3
5	12 8 52,30	+ 0 3 9,7	3,4	2,1	23 9,7
6	12 11 14,24	— 0 12 32,2	3,4	2,1	23 8,2
7	12 13 36,25	0 28 14,2	3,4	2,1	23 6,6
8	12 15 58,36	0 43 56,2	3,4	2,1	23 5,0
9	12 18 20,56	0 59 38,2	3,4	2,1	23 3,5
10	12 20 42,86	1 15 20,1	3,4	2,1	23 1,9
11	12 23 5,26	1 31 1,6	3,4	2,1	23 0,3
12	12 25 27,77	1 46 42,8	3,4	2,1	22 58,8
13	12 27 50,40	2 2 23,6	3,4	2,1	22 57,2
14	12 30 13,14	2 18 3,7	3,4	2,1	22 55,6
15	12 32 36,02	2 33 43,1	3,4	2,1	22 54,1
16	12 34 59,02	2 49 21,8	3,4	2,1	22 52,5
17	12 37 22,16	3 4 59,6	3,4	2,1	22 51,0
18	12 39 45,44	3 20 36,4	3,4	2,1	22 49,4
19	12 42 8,88	3 36 12,1	3,4	2,1	22 47,9
20	12 44 32,47	3 51 46,7	3,4	2,1	22 46,3
21	12 46 56,23	4 7 20,0	3,4	2,2	22 44,8
22	12 49 20,16	4 22 51,9	3,4	2,2	22 43,2
23	12 51 44,27	4 38 22,4	3,4	2,2	22 41,7
24	12 54 8,56	4 53 51,3	3,4	2,2	22 40,2
25	12 56 33,05	5 9 18,7	3,5	2,2	22 38,6
26	12 58 57,75	5 24 44,3	3,5	2,2	22 37,1
27	13 1 22,66	5 40 8,1	3,5	2,2	22 35,6
28	13 3 47,78	5 55 30,0	3,5	2,2	22 34,1
29	13 6 13,14	6 10 50,0	3,5	2,2	22 32,6
30	13 8 38,73	6 26 7,8	3,5	2,2	22 31,0
31	13 11 4,55	6 41 23,5	3,5	2,2	22 29,5
32	13 13 30,63	— 6 56 36,9	3,5	2,2	22 28,0

XIX. 1893. OCTUBRE. JÚPITER. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera*.	Latitud hel. *verdadera*.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente*.	Latitud geoc. *aparente*.	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	51 59 2,2	— 0 57 50,8	0,6990941	61 16 2,3	— 1 6 36,2	0,6378630
1	52 4 25,6	0 57 45,8	0,6991145	61 13 48,5	1 6 41,7	0,6366512
2	52 9 49,0	0 57 40,8	0,6991349	61 11 22,8	1 6 47,2	0,6354529
3	52 15 12,3	0 57 35,8	0,6991554	61 8 45,2	1 6 52,5	0,6342687
4	52 20 35,6	0 57 30,7	0,6991759	61 5 55,7	1 6 57,6	0,6330992
5	52 25 58,9	0 57 25,7	0,6991965	61 2 54,6	1 7 2,6	0,6319450
6	52 31 22,2	0 57 20,7	0,6992170	60 59 41,7	1 7 7,5	0,6308069
7	52 36 45,4	0 57 15,6	0,6992376	60 56 17,3	1 7 12,2	0,6296853
8	52 42 8,6	0 57 10,5	0,6992583	60 52 41,3	1 7 16,7	0,6285810
9	52 47 31,8	0 57 5,5	0,6992790	60 48 54,0	1 7 21,1	0,6274946
10	52 52 54,9	0 57 0,4	0,6992997	60 44 55,4	1 7 25,3	0,6264268
11	52 58 18,0	0 56 55,3	0,6993205	60 40 45,8	1 7 29,2	0,6253781
12	53 3 41,1	0 56 50,2	0,6993413	60 36 25,2	1 7 33,0	0,6243491
13	53 9 4,1	0 56 45,1	0,6993621	60 31 53,7	1 7 36,6	0,6233405
14	53 14 27,1	0 56 40,0	0,6993830	60 27 11,5	1 7 39,9	0,6223529
15	53 19 50,1	0 56 34,8	0,6994039	60 22 19,1	1 7 43,0	0,6213868
16	53 25 13,1	0 56 29,7	0,6994248	60 17 16,6	1 7 45,9	0,6204428
17	53 30 36,0	0 56 24,6	0,6994458	60 12 3,9	1 7 48,6	0,6195215
18	53 35 58,9	0 56 19,4	0,6994668	60 6 41,0	1 7 51,0	0,6186234
19	53 41 21,7	0 56 14,3	0,6994878	60 1 8,7	1 7 53,2	0,6177491
20	53 46 44,6	0 56 9,1	0,6995089	59 55 27,0	1 7 55,2	0,6168991
21	53 52 7,4	0 56 4,0	0,6995301	59 49 36,0	1 7 56,8	0,6160738
22	53 57 30,1	0 55 58,8	0,6995512	59 43 36,0	1 7 58,2	0,6152739
23	54 2 52,9	0 55 53,6	0,6995724	59 37 27,3	1 7 59,4	0,6144998
24	54 8 15,6	0 55 48,4	0,6995936	59 31 10,1	1 8 0,3	0,6137520
25	54 13 38,3	0 55 43,2	0,6996149	59 24 44,5	1 8 0,9	0,6130309
26	54 19 0,9	0 55 38,0	0,6996362	59 18 10,9	1 8 1,2	0,6123371
27	54 24 23,5	0 55 32,8	0,6996575	59 11 29,6	1 8 1,3	0,6116710
28	54 29 46,1	0 55 27,6	0,6996789	59 4 40,7	1 8 1,1	0,6110331
29	54 35 8,7	0 55 22,3	0,6997003	58 57 44,5	1 8 0,6	0,6104237
30	54 40 31,2	0 55 17,1	0,6997218	58 50 41,3	1 7 59,8	0.6098435
31	54 45 53,7	0 55 11,9	0,6997433	58 43 31,4	1 7 58,7	0.6092927
32	54 51 16,2	— 0 55 6,6	0,6997648	58 36 15,0	— 1 7 57,3	0,6087720

1893. OCTUBRE. JÚPITER. XX.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	3 57 30,57	+ 19 20 27,9	2,0	22,9	15 17,0
1	3 57 21,39	19 19 55,3	2,0	23,0	15 12,9
2	3 57 11,39	19 19 20,4	2,0	23,1	15 8,8
3	3 57 0,57	19 18 43,2	2,1	23,1	15 4,7
4	3 56 48,93	19 18 3,6	2,1	23,2	15 0,6
5	3 56 36,48	19 17 21,7	2,1	23,3	14 56,4
6	3 56 23,21	19 16 37,6	2,1	23,3	14 52,2
7	3 56 9,15	19 15 51,1	2,1	23,4	14 48,1
8	3 55 54,29	19 15 2,4	2,1	23,5	14 43,9
9	3 55 38,65	19 14 11,5	2,1	23,5	14 39,7
10	3 55 22,23	19 13 18,3	2,1	23,6	14 35,5
11	3 55 5,05	19 12 23,0	2,1	23,6	14 31,3
12	3 54 47,10	19 11 25,4	2,1	23,7	14 27,0
13	3 54 28,42	19 10 25,7	2,1	23,7	14 22,8
14	3 54 9,00	19 9 23,9	2,1	23,8	14 18,5
15	3 53 48,86	19 8 20,0	2,1	23,8	14 14,2
16	3 53 28,02	19 7 14,0	2,1	23,9	14 10,0
17	3 53 6,48	19 6 6,0	2,1	23,9	14 5,7
18	3 52 44,26	19 4 56,0	2,1	24,0	14 1,4
19	3 52 21,38	19 3 44,0	2,1	24,0	13 57,0
20	3 51 57,85	19 2 30,1	2,1	24,1	13 52,7
21	3 51 33,69	19 1 14,3	2,1	24,1	13 48,4
22	3 51 8,91	18 59 56,7	2,1	24,2	13 44,0
23	3 50 43,53	18 58 37,2	2,2	24,2	13 39,7
24	3 50 17,56	18 57 15,9	2,2	24,3	13 35,3
25	3 49 51,03	18 55 52,9	2.2	24,3	13 30,9
26	3 49 23,95	18 54 28,2	2,2	24,3	13 26,5
27	3 48 56,34	18 53 1,8	2,2	24,4	13 22,1
28	3 48 28,21	18 51 33,8	2,2	24,4	13 17,7
29	3 47 59,59	18 50 4,1	2,2	24,5	13 13,3
30	3 47 30,48	18 48 33,0	2,2	24,5	13 8,9
31	3 47 0,93	18 47 0,3	2,2	24,5	13 4,5
32	3 46 30,93	+18 45 26,3	2,2	24,5	13 0,1

XXI. 1893. OCTUBRE. SATURNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	195 32 7,3	+ 2 28 16,7	0,9840407	194 46 43,1	+ 2 14 26,8	1,0265463
1	195 34 5,2	2 28 17,3	0,9840540	194 54 2,0	2 14 26,1	1,0266273
2	195 36 3,1	2 28 18,0	0,9840674	195 1 21,5	2 14 25,6	1,0266981
3	195 38 1,0	2 28 18,6	0,9840807	195 8 41,4	2 14 25,3	1,0267587
4	195 39 58,9	2 28 19,2	0,9840940	195 16 1,6	2 14 25,2	1,0268091
5	195 41 56,8	2 28 19,9	0,9841073	195 23 22,3	2 14 25,3	1,0268493
6	195 43 54,7	2 28 20,5	0,9841207	195 30 43,1	2 14 25,5	1,0268792
7	195 45 52,5	2 28 21,1	0,9841340	195 38 4,2	2 14 25,9	1,0268989
8	195 47 50,4	2 28 21,7	0,9841473	195 45 25,3	2 14 26,6	1,0269082
9	195 49 48,3	2 28 22,3	0,9841606	195 52 46,4	2 14 27,4	1,0269072
10	195 51 46,1	2 28 22,9	0,9841739	196 0 7,7	2 14 28,3	1,0268960
11	195 53 44,0	2 28 23,6	0,9841872	196 7 28,8	2 14 29,5	1,0268743
12	195 55 41,8	2 28 24,2	0,9842005	196 14 49,6	2 14 30,9	1,0268424
13	195 57 39,7	2 28 24,8	0,9842138	196 22 10,3	2 14 32,4	1,0268001
14	195 59 37,5	2 28 25,4	0,9842271	196 29 30,6	2 14 34,2	1,0267474
15	196 1 35,3	2 28 26,0	0,9842404	196 36 50,5	2 14 36,1	1,0266845
16	196 3 33,1	2 28 26,6	0,9842536	196 44 9,9	2 14 38,3	1,0266112
17	196 5 30,9	2 28 27,2	0,9842669	196 51 28,8	2 14 40,6	1,0265277
18	196 7 28,8	2 28 27,8	0,9842802	196 58 47,2	2 14 43,1	1,0264339
19	196 9 26,6	2 28 28,3	0,9842935	197 6 4,8	2 14 45,8	1,0263299
20	196 11 24,3	2 28 28,9	0,9843068	197 13 21,7	2 14 48,7	1,0262157
21	196 13 22,1	2 28 29,5	0,9843200	197 20 37,8	2 14 51,8	1,0260914
22	196 15 19,9	2 28 30,1	0,9843333	197 27 53,1	2 14 55,1	1,0259568
23	196 17 17,7	2 28 30,7	0,9843466	197 35 7,5	2 14 58,6	1,0258121
24	196 19 15,5	2 28 31,2	0,9843599	197 42 20,8	2 15 2,2	1,0256572
25	196 21 13,2	2 28 31,8	0,9843732	197 49 33,1	2 15 6,1	1,0254922
26	196 23 11,0	2 28 32,4	0,9843864	197 56 44,3	2 15 10,1	1,0253171
27	196 25 8,8	2 28 32,9	0,9843997	198 3 54,3	2 15 14,3	1,0251318
28	196 27 6,5	2 28 33,5	0,9844130	198 11 3,1	2 15 18,7	1,0249365
29	196 29 4,3	2 28 34,0	0,9844263	198 18 10,7	2 15 23,3	1,0247312
30	196 31 2,0	2 28 34,6	0,9844396	198 25 16,8	2 15 28,1	1,0245157
31	196 32 59,7	2 28 35,2	0,9844528	198 32 21,6	2 15 33,1	1,0242903
32	196 34 57,5	+ 2 28 35,7	0,9844661	198 39 24,8	+ 2 15 38,2	1,0240548

Día 8 á $8^h\ 43^m$, ♂.

1893. OCTUBRE. SATURNO. XXII.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	12 57 53,60	— 3 45 38,2	0,8	7,6	0 20,0
1	12 58 20,62	3 48 27,9	0,8	7,6	0 16,5
2	12 58 47,68	3 51 17,6	0,8	7,6	0 13,0
3	12 59 14,78	3 54 7,2	0,8	7,6	0 9,5
4	12 59 41,91	3 56 56,7	0,8	7,6	0 6,0
5	13 0 9,07	3 59 46,1	0,8	7,6	0 2,5 23 59,1
6	13 0 36,25	4 2 35,3	0,8	7,6	23 55,6
7	13 1 3,45	4 5 24,3	0,8	7,6	23 52,1
8	13 1 30,67	4 8 13,1	0,8	7,6	23 48,6
9	13 1 57,90	4 11 1,6	0,8	7,6	23 45,1
10	13 2 25,14	4 13 49,9	0,8	7,6	23 41,7
11	13 2 52,38	4 16 37,8	0,8	7,6	23 38,2
12	13 3 19,61	4 19 25,4	0,8	7,6	23 34,7
13	13 3 46,85	4 22 12,7	0,8	7,6	23 31,2
14	13 4 14,06	4 24 59,5	0,8	7,6	23 27,7
15	13 4 41,27	4 27 46,0	0,8	7,6	23 24,3
16	13 5 8,46	4 30 31,9	0,8	7,6	23 20,8
17	13 5 35,62	4 33 17,4	0,8	7,6	23 17,3
18	13 6 2,75	4 36 2,4	0,8	7,6	23 13,8
19	13 6 29,86	4 38 46,9	0,8	7,6	23 10,3
20	13 6 56,92	4 41 30,8	0,8	7,6	23 6,8
21	13 7 23,95	4 44 14,1	0,8	7,6	23 3,4
22	13 7 50,93	4 46 56,8	0,8	7,6	22 59,9
23	13 8 17,87	4 49 38,9	0,8	7,6	22 56,4
24	13 8 44,75	4 52 20,4	0,8	7,6	22 52,9
25	13 9 11,58	4 55 1,1	0,8	7,6	22 49,4
26	13 9 38,35	4 57 41,2	0,8	7,7	22 45,9
27	13 10 5,06	5 0 20,6	0,8	7,7	22 42,4
28	13 10 31,70	5 2 59,2	0,8	7,7	22 38,9
29	13 10 58,26	5 5 37,1	0,8	7,7	22 35,4
30	13 11 24,76	5 8 14,2	0,8	7,7	22 32,0
31	13 11 51,17	5 10 50,5	0,8	7,7	22 28,5
32	13 12 17,51	— 5 13 25,9	0,8	7,7	22 25,0

XXIII. 1893. OCTUBRE. URANO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	220 38 18,6	+0 25 10,2	1,2695104	219 1 21,3	+0 24 4,7	1,2888316
1	220 39 3,6	0 25 9,7	1,2695139	219 4 41,9	0 24 3,5	1,2890248
2	220 39 48,5	0 25 9,2	1,2695173	219 8 4,0	0 24 2,4	1,2892125
3	220 40 33,5	0 25 8,7	1,2695208	219 11 27,4	0 24 1,4	1,2893949
4	220 41 18,4	0 25 8,2	1,2695243	219 14 52,2	0 24 0,3	1,2895718
5	220 42 3,3	0 25 7,7	1,2695277	219 18 18,3	0 23 59,3	1,2897433
6	220 42 48,3	0 25 7,2	1,2695312	219 21 45,6	0 23 58,2	1,2899092
7	220 43 33,2	0 25 6,7	1,2695346	219 25 14,3	0 23 57,2	1,2900695
8	220 44 18,2	0 25 6,2	1,2695381	219 28 44,1	0 23 56,2	1,2902241
9	220 45 3,1	0 25 5,7	1,2695415	219 32 15,0	0 23 55,2	1,2903730
10	220 45 48,1	0 25 5,1	1,2695450	219 35 47,1	0 23 54,3	1,2905162
11	220 46 33,0	0 25 4,6	1,2695484	219 39 20,2	0 23 53,4	1,2906536
12	220 47 18,0	0 25 4,1	1,2695519	219 42 54,3	0 23 52,4	1,2907853
13	220 48 2,9	0 25 3,6	1,2695553	219 46 29,4	0 23 51,6	1,2909111
14	220 48 47,9	0 25 3,1	1,2695588	219 50 5,4	0 23 50,7	1,2910311
15	220 49 32,8	0 25 2,6	1,2695622	219 53 42,3	0 23 49,8	1,2911452
16	220 50 17,8	0 25 2,1	1,2695657	219 57 20,1	0 23 49,0	1,2912534
17	220 51 2,7	0 25 1,6	1,2695691	220 0 58,6	0 23 48,2	1,2913557
18	220 51 47,7	0 25 1,1	1,2695726	220 4 37,8	0 23 47,4	1,2914520
19	220 52 32,6	0 25 0,6	1,2695761	220 8 17,8	0 23 46,6	1,2915423
20	220 53 17,6	0 25 0,1	1,2695796	220 11 58,4	0 23 45,9	1,2916267
21	220 54 2,5	0 24 59,5	1,2695830	220 15 39,6	0 23 45,1	1,2917050
22	220 54 47,5	0 24 59,0	1,2695865	220 19 21,3	0 23 44,4	1,2917774
23	220 55 32,4	0 24 58,5	1,2695900	220 23 3,6	0 23 43,7	1,2918437
24	220 56 17,4	0 24 58,0	1,2695935	220 26 46,4	0 23 43,1	1,2919041
25	220 57 2,3	0 24 57,5	1,2695969	220 30 29,6	0 23 42,4	1,2919584
26	220 57 47,3	0 24 57,0	1,2696004	220 34 13,2	0 23 41,8	1,2920068
27	220 58 32,2	0 24 56,5	1,2696038	220 37 57,2	0 23 41,2	1,2920490
28	220 59 17,2	0 24 56,0	1,2696073	220 41 41,5	0 23 40,6	1,2920852
29	221 0 2,2	0 24 55,5	1,2696108	220 45 26,1	0 23 40,0	1,2921153
30	221 0 47,1	0 24 55,0	1,2696143	220 49 10,9	0 23 39,4	1,2921393
31	221 1 32,1	0 24 54,4	1,2696177	220 52 55,9	0 23 38,9	1,2921571
32	221 2 17,0	+0 24 53,9	1,2696212	220 56 41,1	+0 23 38,4	1,2921688

1893. OCTUBRE. URANO. XXIV.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	14 27 2,85	— 14 8 1,1	0,5	1,9	1 48,9
1	14 27 15,90	14 9 6,1	0,5	1,9	1 45,2
2	14 27 29,04	14 10 11,5	0,5	1,9	1 41,4
3	14 27 42,28	14 11 17,2	0,5	1,9	1 37,7
4	14 27 55,60	14 12 23,4	0,5	1,9	1 34,0
5	14 28 9,02	14 13 29,9	0,5	1,9	1 30,3
6	14 28 22,52	14 14 36,7	0,5	1,9	1 26,6
7	14 28 36,10	14 15 43,9	0,5	1,9	1 22,9
8	14 28 49,77	14 16 51,4	0,5	1,9	1 19,2
9	14 29 3,51	14 17 59,1	0,5	1,9	1 15,5
10	14 29 17,33	14 19 7,2	0,5	1,9	1 11,8
11	14 29 31,22	14 20 15,5	0,5	1,9	1 8,1
12	14 29 45,18	14 21 24,0	0,5	1,9	1 4,4
13	14 29 59,21	14 22 32,8	0,5	1,9	1 0,7
14	14 30 13,30	14 23 41,9	0,5	1,9	0 57,0
15	14 30 27,44	14 24 51,1	0,5	1,9	0 53,3
16	14 30 41,65	14 26 0,5	0,5	1,9	0 49,6
17	14 30 55,91	14 27 10,1	0,5	1,9	0 45,9
18	14 31 10,22	14 28 19,8	0,5	1,9	0 42,2
19	14 31 24,58	14 29 29,7	0,5	1,9	0 38,5
20	14 31 38,98	14 30 39,7	0,5	1,9	0 34,8
21	14 31 53,43	14 31 49,8	0,5	1,9	0 31,1
22	14 32 7,92	14 33 0,0	0,5	1,9	0 27,4
23	14 32 22,44	14 34 10,3	0,5	1,9	0 23,7
24	14 32 37,00	14 35 20,7	0,5	1,9	0 20,0
25	14 32 51,59	14 36 31,2	0,5	1,9	0 16,4
26	14 33 6,21	14 37 41,7	0,5	1,9	0 12,7
27	14 33 20,86	14 38 52,2	0,5	1,9	0 9,0
28	14 33 35,53	14 40 2,8	0,5	1,9	0 5,3
29	14 33 50,23	14 41 13,3	0,5	1,9	{ 0 1,6 / 23 57,9 }
30	14 34 4,94	14 42 23,9	0,5	1,9	23 54,2
31	14 34 19,67	14 43 34,4	0,5	1,9	23 50,5
32	14 34 34,41	— 14 44 44,9	0,5	1,9	23 46,9

XXV. 1893. OCTUBRE. NEPTUNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	71 44 59,5	— 1 31 23,9	1,4748946	73 30 23,0	— 1 32 42,0	1,4687144
1	71 45 21,5	1 31 23,5	1,4748948	73 29 53,8	1 32 44,6	1,4684871
2	71 45 43,5	1 31 23,2	1,4748950	73 29 22,7	1 32 47,1	1,4682614
3	71 46 5,5	1 31 22,8	1,4748952	73 28 49,6	1 32 49,6	1,4680376
4	71 46 27,5	1 31 22,5	1,4748954	73 28 14,6	1 32 52,1	1,4678156
5	71 46 49,5	1 31 22,1	1,4748956	73 27 37,8	1 32 54,6	1,4675956
6	71 47 11,6	1 31 21,7	1,4748958	73 26 59,1	1 32 57,1	1,4673776
7	71 47 33,6	1 31 21,4	1,4748960	73 26 18,5	1 32 59,5	1,4671617
8	71 47 55,6	1 31 21,0	1,4748962	73 25 36,1	1 33 1,9	1,4669479
9	71 48 17,6	1 31 20,7	1,4748964	73 24 51,9	1 33 4,3	1,4667363
10	71 48 39,6	1 31 20,3	1,4748966	73 24 5,8	1 33 6,6	1,4665271
11	71 49 1,6	1 31 20,0	1,4748968	73 23 18,0	1 33 8,9	1,4663202
12	71 49 23,7	1 31 19,6	1,4748970	73 22 28,4	1 33 11,2	1,4661158
13	71 49 45,7	1 31 19,3	1,4748972	73 21 37,0	1 33 13,5	1,4659140
14	71 50 7,7	1 31 18,9	1,4748974	73 20 43,9	1 33 15,7	1,4657148
15	71 50 29,7	1 31 18,6	1,4748976	73 19 49,1	1 33 17,9	1,4655183
16	71 50 51,8	1 31 18,2	1,4748978	73 18 52,6	1 33 20,0	1,4653246
17	71 51 13,8	1 31 17,9	1,4748980	73 17 54,4	1 33 22,1	1,4651337
18	71 51 35,8	1 31 17,5	1,4748982	73 16 54,6	1 33 24,2	1,4649457
19	71 51 57,8	1 31 17,1	1,4748984	73 15 53,2	1 33 26,2	1,4647606
20	71 52 19,9	1 31 16,8	1,4748986	73 14 50,2	1 33 28,2	1,4645785
21	71 52 41,9	1 31 16,4	1,4748988	73 13 45,7	1 33 30,2	1,4643995
22	71 53 3,9	1 31 16,1	1,4748990	73 12 39,6	1 33 32,1	1,4642235
23	71 53 26,0	1 31 15,7	1,4748992	73 11 31,9	1 33 34,0	1,4640508
24	71 53 48,0	1 31 15,4	1,4748994	73 10 22,8	1 33 35,8	1,4638813
25	71 54 10,0	1 31 15,0	1,4748996	73 9 12,3	1 33 37,6	1,4637151
26	71 54 32,1	1 31 14,7	1,4748998	73 8 0,3	1 33 39,3	1,4635523
27	71 54 54,1	1 31 14,3	1,4749000	73 6 46,9	1 33 41,0	1,4633928
28	71 55 16,2	1 31 14,0	1,4749002	73 5 32,0	1 33 42,7	1,4632369
29	71 55 38,2	1 31 13,6	1,4749004	73 4 15,9	1 33 44,3	1,4630845
30	71 56 0,3	1 31 13,2	1,4749006	73 2 58,3	1 33 45,9	1,4629357
31	71 56 22,3	1 31 12,9	1,4749008	73 1 39,5	1 33 47,4	1,4627905
32	71 56 44,4	— 1 31 12,5	1,4749010	73 0 19,4	— 1 33 48,9	1,4626490

1893. OCTUBRE. NEPTUNO. XXVI.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente*.	Declinación *aparente*.	Paralaje horizontal.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″		h m
0	4 49 15,38	+20 54 10,7	0,30		16 8,7
1	4 49 13,33	20 54 4,6	0,30		16 4,7
2	4 49 11,14	20 53 58,4	0,30		16 0,8
3	4 49 8,82	20 53 51,8	0,30		15 56,8
4	4 49 6,37	20 53 45,1	0,30		15 52,8
5	4 49 3,78	20 53 38,2	0,30		15 48,8
6	4 49 1,06	20 53 31,0	0,30		15 44,8
7	4 48 58,21	20 53 23,7	0,30		15 40,9
8	4 48 55,23	20 53 16,2	0,30		15 36,9
9	4 48 52,12	20 53 8,4	0,30		15 32,9
10	4 48 48,88	20 53 0,5	0,30		15 28,9
11	4 48 45,51	20 52 52,4	0,30		15 24,9
12	4 48 42,02	20 52 44,1	0,30		15 20,9
13	4 48 38,40	20 52 35,6	0,30		15 16,9
14	4 48 34,66	20 52 26,9	0,30		15 12,9
15	4 48 30,80	20 52 18,0	0,30		15 8,9
16	4 48 26,82	20 52 8,9	0,30		15 4,9
17	4 48 22,72	20 51 59,7	0,30		15 0,9
18	4 48 18,51	20 51 50,3	0,30		14 56,9
19	4 48 14,18	20 51 40,7	0,30		14 52,9
20	4 48 9,74	20 51 31,0	0,30		14 48,9
21	4 48 5,19	20 51 21,1	0,30		14 44,9
22	4 48 0,53	20 51 11,1	0,30		14 40,9
23	4 47 55,76	20 51 0,9	0,30		14 36,9
24	4 47 50,88	20 50 50,6	0,30		14 32,9
25	4 47 45,91	20 50 40,1	0,30		14 28,9
26	4 47 40,83	20 50 29,4	0,30		14 24,9
27	4 47 35,65	20 50 18,6	0,30		14 20,8
28	4 47 30,37	20 50 7,7	0,30		14 16,8
29	4 47 24,99	20 49 56,7	0,30		14 12,8
30	4 47 19,52	20 49 45,5	0,30		14 8,8
31	4 47 13,96	20 49 34,2	0,30		14 4,7
32	4 47 8,30	+20 49 22,7	0,30		14 0,7

XXVII. 1893. OCTUBRE. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	α Pegasi	O.	90 0 46	2590	91 39 55	2594	93 18 58	2601	94 57 52	2608
	α Arietis	O.	47 22 30	2353	49 7 13	2353	50 51 55	2354	52 36 36	2356
	Júpiter	O.	23 11 54	2341	24 56 54	2335	26 42 2	2331	28 27 16	2329
	Regulus	E.	64 41 57	2278	62 55 25	2284	61 9 2	2289	59 22 46	2294
	Sol	E.	104 47 6	2578	103 7 41	2583	101 28 23	2588	99 49 12	2593
2	α Pegasi	O.	103 9 43	2653	104 47 26	2664	106 24 54	2676	108 2 6	2689
	α Arietis	O.	61 19 15	2370	63 3 33	2373	64 47 46	2378	66 31 53	2382
	Júpiter	O.	37 13 43	2333	38 58 54	2336	40 44 1	2339	42 29 3	2343
	Aldebaran	O.	31 26 4	2524	33 6 44	2510	34 47 44	2499	36 28 59	2491
	Regulus	E.	50 33 31	2324	48 48 7	2331	47 2 53	2337	45 17 48	2345
	Sol	E.	91 35 12	2623	89 56 48	2629	88 18 32	2635	86 40 25	2641
3	α Arietis	O.	75 10 46	2408	76 54 10	2413	78 37 26	2419	80 20 34	2424
	Júpiter	O.	51 12 46	2366	52 57 10	2371	54 41 27	2376	56 25 36	2382
	Aldebaran	O.	44 57 16	2473	46 39 7	2474	48 20 57	2474	50 2 47	2475
	Regulus	E.	36 35 4	2384	34 51 6	2392	33 7 20	2401	31 23 46	2411
	Sol	E.	78 32 1	2675	76 54 47	2681	75 17 42	2688	73 40 46	2695
4	α Arietis	O.	88 54 4	2457	90 36 18	2464	92 18 22	2470	94 0 17	2477
	Júpiter	O.	65 4 20	2411	66 47 39	2417	68 30 50	2424	70 13 51	2429
	Aldebaran	O.	58 31 14	2489	60 12 42	2494	61 54 4	2498	63 35 20	2502
	Sol	E.	65 38 29	2731	64 2 30	2738	62 26 41	2746	60 51 2	2753
5	Júpiter	O.	78 46 40	2463	80 28 45	2470	82 10 40	2477	83 52 26	2485
	Aldebaran	O.	71 59 56	2530	73 40 27	2536	75 20 50	2542	77 1 5	2549
	Sol	E.	52 55 14	2791	51 20 34	2799	49 46 5	2807	48 11 46	2815
6	Júpiter	O.	92 18 40	2521	93 59 24	2529	95 39 57	2538	97 20 18	2545
	Aldebaran	O.	85 19 55	2585	86 59 11	2592	88 38 17	2600	90 17 12	2608
	Sol	E.	40 22 49	2855	38 49 33	2865	37 16 29	2873	35 43 36	2882
11	Sol	O.	19 11 31	3255	20 36 35	3265	22 1 27	3276	23 26 7	3286
	α Aquilæ	E.	84 28 32	3745	83 12 32	3760	81 56 48	3775	80 41 20	3792
	Fomalhaut	E.	112 24 53	3125	110 57 14	3129	109 29 40	3134	108 2 12	3139
12	Sol	O.	30 26 38	3332	31 50 12	3342	33 13 35	3350	34 36 49	3358
	α Aquilæ	E.	74 28 43	3892	73 15 15	3915	72 2 10	3938	70 49 29	3964
	Fomalhaut	E.	100 46 33	3169	99 19 47	3176	97 53 9	3182	96 26 38	3188
13	Sol	O.	41 30 39	3397	42 52 59	3403	44 15 12	3409	45 37 18	3415
	α Aquilæ	E.	64 52 55	4114	63 43 7	4149	62 33 52	4186	61 25 13	4226
	Fomalhaut	E.	89 16 1	3221	87 50 17	3228	86 24 41	3235	84 59 13	3241
	α Pegasi	E.	110 14 50	3388	108 52 20	3388	107 29 50	3388	106 7 20	3389
14	Sol	O.	52 26 11	3440	53 47 42	3445	55 9 8	3448	56 30 30	3451
	α Aquilæ	E.	55 51 48	4459	54 47 20	4516	53 43 42	4575	52 40 56	4640
	Fomalhaut	E.	77 53 43	3272	76 28 59	3279	75 4 23	3284	73 39 53	3291
	α Pegasi	E.	99 15 1	3393	97 52 36	3393	96 30 12	3395	95 7 50	3396
15	Sol	O.	63 16 42	3459	64 37 52	3460	65 59 1	3459	67 20 11	3458
	Venus	O.	21 50 35	3545	23 10 9	3545	24 29 43	3545	25 49 17	3544
	α Aquilæ	E.	47 42 7	5044	46 45 46	5145	45 50 43	5256	44 57 3	5375
	Fomalhaut	E.	66 39 9	3320	65 15 21	3325	63 51 39	3332	62 28 5	3338
	α Pegasi	E.	88 16 19	3402	86 54 5	3403	85 31 52	3404	84 9 40	3406

1893. OCTUBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.	12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	α Pegasi O.	96 36 36	2615	98 15 10	2623	99 53 34	2632	101 31 45	2642
	α Arietis O.	54 21 14	2357	56 5 50	2359	57 50 23	2363	59 34 51	2366
	Júpiter O.	30 12 33	2328	31 57 52	2328	33 43 10	2328	35 28 28	2331
	Regulus E.	57 36 38	2300	55 50 38	2306	54 4 47	2312	52 19 5	2317
	Sol E.	98 10 8	2599	96 31 12	2605	94 52 24	2611	93 13 44	2617
2	α Pegasi O.	109 39 0	2703	111 15 36	2719	112 51 51	2735	114 27 45	2751
	α Arietis O.	68 15 54	2387	69 59 48	2391	71 43 35	2397	73 27 14	2402
	Júpiter O.	44 14 0	2347	45 58 51	2351	47 43 36	2355	49 28 15	2361
	Aldebaran O.	38 10 25	2485	39 52 0	2480	41 33 41	2477	43 15 27	2475
	Regulus E.	43 32 54	2352	41 48 10	2359	40 3 37	2367	38 19 15	2375
	Sol E.	85 2 26	2649	83 24 37	2655	81 46 56	2661	80 9 24	2668
3	α Arietis O.	82 3 34	2431	83 46 25	2437	85 29 7	2443	87 11 40	2450
	Júpiter O.	58 9 37	2387	59 53 30	2393	61 37 15	2398	63 20 52	2405
	Aldebaran O.	51 44 35	2477	53 26 21	2480	55 8 3	2482	56 49 41	2486
	Regulus E.	29 40 27	2422	27 57 23	2432	26 14 34	2445	24 32 3	2459
	Sol E.	72 4 0	2702	70 27 23	2710	68 50 56	2716	67 14 38	2723
4	α Arietis O.	95 42 2	2485	97 23 37	2492	99 5 1	2499	100 46 15	2507
	Júpiter O.	71 56 44	2436	73 39 27	2443	75 22 0	2449	77 4 25	2456
	Aldebaran O.	65 16 30	2507	66 57 33	2513	68 38 28	2518	70 19 16	2524
	Sol E.	59 15 32	2761	57 40 13	2768	56 5 3	2775	54 30 3	2784
5	Júpiter O.	85 34 1	2492	87 15 26	2498	88 56 42	2507	90 37 46	2514
	Aldebaran O.	78 41 10	2556	80 21 6	2563	82 0 52	2570	83 40 28	2577
	Sol E.	46 37 37	2823	45 3 39	2831	43 29 52	2839	41 56 15	2848
6	Júpiter O.	99 0 29	2553	100 40 29	2561	102 20 17	2569	103 59 54	2578
	Aldebaran O.	91 55 56	2616	93 34 29	2625	95 12 50	2633	96 51 0	2643
	Sol E.	34 10 54	2891	32 38 23	2899	31 6 3	2909	29 33 55	2917
11	Sol O.	24 50 35	3294	26 14 53	3305	27 38 59	3314	29 2 54	3324
	α Aquilæ E.	79 26 10	3810	78 11 18	3829	76 56 46	3849	75 42 34	3869
	Fomalhaut E.	106 34 50	3145	105 7 35	3151	103 40 27	3158	102 13 27	3163
12	Sol O.	35 59 53	3366	37 22 48	3374	38 45 34	3382	40 8 11	3390
	α Aquilæ E.	69 37 14	3991	68 25 26	4020	67 14 6	4049	66 3 15	4081
	Fomalhaut E.	95 0 15	3195	93 34 0	3201	92 7 52	3209	90 41 53	3214
13	Sol O.	46 59 17	3422	48 21 9	3427	49 42 55	3431	51 4 36	3437
	α Aquilæ E.	60 17 11	4266	59 9 47	4310	58 3 4	4357	56 57 4	4406
	Fomalhaut E.	83 33 52	3247	82 8 39	3253	80 43 33	3260	79 18 35	3265
	α Pegasi E.	104 44 51	3389	103 22 22	3390	101 59 54	3391	100 37 27	3392
14	Sol O.	57 51 49	3453	59 13 6	3456	60 34 19	3457	61 55 31	3458
	α Aquilæ E.	51 39 6	4709	50 38 14	4785	49 38 25	4864	48 39 41	4951
	Fomalhaut E.	72 15 31	3296	70 51 15	3302	69 27 6	3308	68 3 4	3314
	α Pegasi E.	93 45 29	3397	92 23 9	3399	91 0 51	3400	89 38 35	3400
15	Sol O.	68 41 22	3457	70 2 34	3455	71 23 48	3454	72 45 4	3450
	Venus O.	27 8 53	3541	28 28 32	3539	29 48 13	3535	31 7 58	3532
	α Aquilæ E.	44 4 50	5506	43 14 10	5649	42 25 9	5807	41 37 53	5979
	Fomalhaut E.	61 4 38	3345	59 41 18	3351	58 18 6	3358	56 55 1	3365
	α Pegasi E.	82 47 30	3406	81 25 20	3407	80 3 11	3408	78 41 4	3409

XXIX. 1893. OCTUBRE. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
16	Sol	O.	74 6 24	3447	75 27 47	3444	76 49 14	3438	78 10 47	3435
	Venus	O.	32 27 47	3527	33 47 41	3524	35 7 39	3519	36 27 42	3513
	Antares	O.	29 2 15	3069	30 31 2	3066	31 59 53	3061	33 28 50	3057
	Fomalhaut	E.	55 32 5	3373	54 9 18	3381	52 46 40	3389	51 24 11	3400
	α Pegasi	E.	77 18 58	3410	75 56 53	3411	74 34 49	3412	73 12 46	3413
17	Sol	O.	85 0 2	3402	86 22 16	3394	87 44 39	3386	89 7 11	3377
	Venus	O.	43 9 40	3480	44 30 27	3471	45 51 24	3462	47 12 31	3452
	Antares	O.	40 55 8	3028	42 24 46	3020	43 54 34	3012	45 24 32	3004
	Fomalhaut	E.	44 34 53	3463	43 13 47	3480	41 53 1	3501	40 32 38	3523
	α Pegasi	E.	66 22 52	3421	65 0 59	3423	63 39 8	3426	62 17 21	3430
18	Sol	O.	96 2 41	3325	97 26 24	3313	98 50 21	3300	100 14 33	3287
	Venus	O.	54 0 57	3398	55 23 16	3386	56 45 49	3372	58 8 37	3359
	Antares	O.	52 57 7	2955	54 28 16	2944	55 59 39	2933	57 31 16	2921
	Fomalhaut	E.	33 58 13	3698	32 41 24	3752	31 25 32	3815	30 10 45	3888
	α Pegasi	E.	55 29 36	3457	54 8 24	3465	52 47 21	3476	51 26 30	3488
	α Arietis	E.	95 33 32	3002	94 3 22	2991	92 32 58	2980	91 2 20	2968
19	Sol	O.	107 19 28	3216	108 45 18	3201	110 11 26	3185	111 37 53	3169
	Antares	O.	65 13 19	2855	66 46 35	2842	68 20 9	2827	69 54 2	2811
	Venus	O.	65 6 36	3287	66 31 3	3270	67 55 49	3254	69 20 54	3238
	α Pegasi	E.	44 46 17	3582	43 27 23	3610	42 9 0	3645	40 51 14	3684
	α Arietis	E.	83 25 16	2903	81 53 1	2889	80 20 28	2876	78 47 38	2861
	Júpiter	E.	106 6 58	2838	104 33 19	2823	102 59 21	2808	101 25 4	2793
	Aldebaran	E.	113 51 2	2925	112 19 15	2909	110 47 8	2894	109 14 41	2877
20	Sol	O.	118 55 7	3084	120 23 36	3065	121 52 28	3048	123 21 41	3030
	Antares	O.	77 48 28	2733	79 24 24	2716	81 0 42	2700	82 37 22	2684
	Venus	O.	76 31 19	3151	77 58 27	3132	79 25 58	3114	80 53 51	3095
	α Aquilæ	O.	41 51 6	5414	42 42 51	5229	43 36 51	5061	44 32 59	4906
	α Arietis	E.	70 58 41	2786	69 23 55	2771	67 48 49	2755	66 13 22	2740
	Júpiter	E.	93 28 34	2714	91 52 13	2697	90 15 29	2681	88 38 23	2663
	Aldebaran	E.	101 27 9	2794	99 52 33	2777	98 17 35	2760	96 42 14	2742
21	Antares	O.	90 46 29	2596	92 25 30	2579	94 4 54	2561	95 44 43	2543
	Venus	O.	88 19 2	2999	89 49 16	2981	91 19 53	2961	92 50 55	2941
	α Aquilæ	O.	49 42 16	4294	50 49 14	4196	51 57 44	4105	53 7 41	4021
	α Arietis	E.	58 10 59	2663	56 33 29	2647	54 55 38	2633	53 17 28	2618
	Júpiter	E.	80 27 7	2577	78 47 41	2560	77 7 51	2542	75 27 36	2525
	Aldebaran	E.	88 39 43	2655	87 2 3	2638	85 23 59	2620	83 45 31	2603
22	Venus	O.	100 32 14	2845	102 5 44	2827	103 39 37	2807	105 13 56	2788
	α Aquilæ	O.	59 16 53	3669	60 34 13	3611	61 52 35	3556	63 11 57	3505
	α Arietis	E.	45 1 51	2553	43 21 51	2543	41 41 37	2533	40 1 9	2524
	Júpiter	E.	67 0 22	2438	65 17 42	2422	63 34 39	2405	61 51 12	2389
	Aldebaran	E.	75 27 20	2519	73 46 33	2502	72 5 23	2486	70 23 50	2471
23	α Aquilæ	O.	70 2 1	3291	71 26 23	3256	72 51 26	3223	74 17 8	3193
	Fomalhaut	O.	38 45 37	2852	40 18 58	2798	41 53 28	2750	43 29 1	2707
	α Arietis	E.	31 36 35	2509	29 55 34	2514	28 14 40	2525	26 34 1	2541
	Júpiter	E.	53 8 13	2313	51 22 32	2298	49 36 29	2284	47 50 6	2271
	Aldebaran	E.	61 50 52	2401	60 7 18	2387	58 23 25	2376	56 39 16	2364
	Pollux	E.	105 18 36	2324	103 33 12	2309	101 47 25	2294	100 1 16	2279

1893. OCTUBRE. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXX.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
16	Sol	O.	79 32 24	3429	80 54 8	3423	82 15 59	3417	83 37 56	3409
	Venus	O.	37 47 52	3507	39 8 8	3501	40 28 31	3495	41 49 1	3487
	Antares	O.	34 57 52	3052	36 27 0	3047	37 56 15	3040	39 25 38	3034
	Fomalhaut	E.	50 1 54	3409	48 39 48	3421	47 17 55	3433	45 56 16	3447
	α Pegasi	E.	71 50 44	3414	70 28 43	3415	69 6 44	3417	67 44 47	3419
17	Sol	O.	90 29 54	3367	91 52 48	3357	93 15 54	3347	94 39 11	3336
	Venus	O.	48 33 49	3442	49 55 18	3432	51 16 58	3421	52 38 51	3409
	Antares	O.	46 54 40	2995	48 24 59	2986	49 55 29	2976	51 26 12	2966
	Fomalhaut	E.	39 12 39	3549	37 53 9	3579	36 34 12	3612	35 15 51	3652
	α Pegasi	E.	60 55 38	3433	59 33 59	3438	58 12 25	3443	56 50 57	3449
18	Sol	O.	101 39 0	3274	103 3 42	3260	104 28 40	3246	105 53 55	3231
	Venus	O.	59 31 40	3345	60 54 59	3332	62 18 34	3317	63 42 26	3301
	Antares	O.	59 3 8	2909	60 35 16	2896	62 7 40	2883	63 40 21	2869
	Fomalhaut	E.	28 57 13	3974	27 45 8	4078	26 34 45	4201	25 26 20	4350
	α Pegasi	E.	50 5 52	3501	48 45 29	3516	47 25 23	3535	46 5 38	3557
	α Arietis	E.	89 31 27	2955	88 0 18	2943	86 28 54	2930	84 57 13	2917
19	Sol	O.	113 4 39	3153	114 31 45	3135	115 59 12	3119	117 26 59	3101
	Antares	O.	71 28 15	2797	73 2 47	2781	74 37 40	2766	76 12 53	2749
	Venus	O.	70 46 18	3221	72 12 2	3204	73 38 7	3187	75 4 32	3168
	α Pegasi	E.	39 34 10	3728	38 17 53	3781	37 2 31	3843	35 48 13	3913
	α Arietis	E.	77 14 29	2846	75 41 1	2831	74 7 14	2816	72 33 7	2801
	Júpiter	E.	99 50 27	2778	98 15 30	2762	96 40 12	2747	95 4 34	2730
	Aldebaran	E.	107 41 53	2862	106 8 45	2845	104 35 15	2828	103 1 23	2811
20	Sol	O.	124 51 17	3010	126 21 17	2993	127 51 39	2973	129 22 25	2955
	Antares	O.	84 14 24	2666	85 51 50	2648	87 29 40	2631	89 7 53	2614
	Venus	O.	82 22 7	3077	83 50 45	3057	85 19 47	3038	86 49 13	3019
	α Aquilæ	O.	45 31 9	4764	46 31 15	4633	47 33 11	4511	48 36 53	4398
	α Arietis	E.	64 37 35	2724	63 1 27	2708	61 24 58	2693	59 48 9	2678
	Júpiter	E.	87 0 54	2646	85 23 2	2629	83 44 47	2612	82 6 9	2595
	Aldebaran	E.	95 6 30	2725	93 30 24	2707	91 53 54	2689	90 17 0	2672
21	Antares	O.	97 24 57	2525	99 5 35	2507	100 46 38	2490	102 28 5	2473
	Venus	O.	94 22 22	2922	95 54 13	2902	97 26 29	2883	98 59 9	2864
	α Aquilæ	O.	54 19 0	3940	55 31 39	3866	56 45 33	3796	58 0 39	3731
	α Arietis	E.	51 38 58	2604	50 0 8	2591	48 21 0	2577	46 41 34	2565
	Júpiter	E.	73 46 58	2507	72 5 55	2490	70 24 28	2473	68 42 37	2456
	Aldebaran	E.	82 6 40	2585	80 27 25	2569	78 47 47	2551	77 7 45	2535
22	Venus	O.	106 48 39	2771	108 23 45	2753	109 59 15	2735	111 35 8	2717
	α Aquilæ	O.	64 32 16	3457	65 53 28	3412	67 15 31	3369	68 38 23	3329
	α Arietis	E.	38 20 29	2517	36 39 39	2511	34 58 41	2507	33 17 38	2507
	Júpiter	E.	60 7 22	2373	58 23 9	2357	56 38 32	2342	54 53 34	2326
	Aldebaran	E.	68 41 56	2456	66 59 41	2441	65 17 5	2426	63 34 8	2413
23	α Aquilæ	O.	75 43 26	3163	77 10 19	3137	78 37 44	3112	80 5 39	3090
	Fomalhaut	O.	45 5 31	2667	46 42 55	2630	48 21 9	2596	50 0 9	2566
	α Arietis	E.	24 53 45	2564	23 14 1	2598	21 35 3	2644	19 57 8	2708
	Júpiter	E.	46 3 24	2258	44 16 23	2246	42 29 4	2235	40 41 28	2225
	Aldebaran	E.	54 54 50	2354	53 10 9	2345	51 25 15	2336	49 40 8	2328
	Pollux	E.	98 14 45	2265	96 27 54	2251	94 40 43	2237	92 53 11	2225

XXXI. 1893. OCTUBRE. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
24	α Aquilæ	O.	81 34 1	3069	83 2 48	3051	84 31 58	3034	86 1 28	3019
	Fomalhaut	O.	51 39 51	2536	53 20 14	2510	55 1 14	2485	56 42 49	2461
	α Pegasi	O.	34 4 24	3409	35 26 30	3295	36 50 47	3194	38 17 3	3105
	Júpiter	E.	38 53 37	2215	37 5 32	2206	35 17 13	2198	33 28 42	2191
	Aldebaran	E.	47 54 50	2322	46 9 23	2317	44 23 49	2314	42 38 10	2313
	Pollux	E.	91 5 21	2212	89 17 12	2200	87 28 45	2189	85 40 1	2178
25	α Aquilæ	O.	93 32 44	2976	95 3 27	2973	96 34 13	2973	98 5 0	2975
	Fomalhaut	O.	65 18 4	2371	67 2 21	2357	68 46 57	2344	70 31 52	2333
	α Pegasi	O.	45 52 5	2787	47 26 50	2741	49 2 35	2701	50 39 14	2664
	Aldebaran	E.	33 50 15	2337	32 5 9	2352	30 20 25	2371	28 36 9	2397
	Pollux	E.	76 32 32	2132	74 42 22	2125	72 52 1	2118	71 1 30	2113
	Regulus	E.	113 11 33	2141	111 21 37	2134	109 31 29	2127	107 41 11	2120
26	α Aquilæ	O.	105 37 23	3019	107 7 12	3035	108 36 41	3054	110 5 47	3077
	Fomalhaut	O.	79 19 56	2294	81 6 4	2290	82 52 18	2287	84 38 37	2285
	α Pegasi	O.	58 53 10	2533	60 33 38	2515	62 14 31	2498	63 55 47	2484
	Pollux	E.	61 46 53	2091	59 55 40	2088	58 4 23	2087	56 13 4	2086
	Regulus	E.	98 27 33	2098	96 36 31	2096	94 45 25	2094	92 54 17	2093
27	Fomalhaut	O.	93 30 34	2288	95 16 51	2292	97 3 2	2296	98 49 7	2302
	α Pegasi	O.	72 26 11	2441	74 8 48	2437	75 51 30	2434	77 34 16	2433
	α Arietis	O.	28 58 0	2285	30 44 22	2267	32 31 10	2253	34 18 19	2242
	Pollux	E.	46 56 24	2090	45 5 10	2092	43 13 59	2096	41 22 54	2100
	Regulus	E.	83 38 27	2097	81 47 23	2099	79 56 22	2102	78 5 26	2106
28	α Pegasi	O.	86 7 57	2445	87 50 28	2451	89 32 50	2458	91 15 3	2466
	α Arietis	O.	43 16 55	2220	45 4 52	2221	46 52 48	2223	48 40 41	2226
	Júpiter	O.	21 11 14	2184	23 0 5	2178	24 49 6	2174	26 38 12	2172
	Pollux	E.	32 9 14	2127	30 18 56	2135	28 28 50	2143	26 38 56	2151
	Regulus	E.	68 52 30	2133	67 2 21	2139	65 12 22	2147	63 22 35	2155
	Sol	E.	135 38 4	2429	133 55 11	2436	132 12 27	2443	130 29 54	2451
29	α Pegasi	O.	99 42 51	2520	101 23 36	2534	103 4 2	2549	104 44 7	2564
	α Arietis	O.	57 38 41	2251	59 25 52	2259	61 12 52	2267	62 59 40	2274
	Júpiter	O.	35 43 26	2190	37 32 9	2196	39 20 43	2203	41 9 6	2211
	Aldebaran	O.	27 54 22	2454	29 36 40	2435	31 19 25	2422	33 2 29	2412
	Regulus	E.	54 16 48	2200	52 28 21	2210	50 40 9	2221	48 52 13	2232
	Sol	E.	122 0 9	2497	120 18 52	2508	118 37 50	2518	116 57 2	2529
30	α Arietis	O.	71 50 30	2322	73 35 58	2333	75 21 10	2343	77 6 7	2353
	Júpiter	O.	50 7 55	2256	51 54 59	2266	53 41 49	2277	55 28 23	2287
	Aldebaran	O.	41 39 59	2401	43 23 32	2404	45 7 1	2408	46 50 24	2413
	Regulus	E.	39 56 47	2292	38 10 36	2306	36 24 45	2319	34 39 13	2333
	Sol	E.	108 36 56	2588	106 57 44	2599	105 18 48	2612	103 40 9	2624
31	α Arietis	O.	85 46 53	2410	87 30 13	2422	89 13 16	2434	90 56 2	2446
	Júpiter	O.	64 17 17	2342	66 2 15	2353	67 46 58	2364	69 31 24	2376
	Aldebaran	O.	55 25 9	2449	57 7 34	2458	58 49 47	2467	60 31 47	2476
	Sol	E.	95 31 11	2688	93 54 15	2701	92 17 36	2713	90 41 14	2727

1893. OCTUBRE. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXXII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.	12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
24	α Aquilæ O.	87 31 17	3007	89 1 21	2996	90 31 39	2988	92 2 7	2981
	Fomalhaut O.	58 24 57	2441	60 7 34	2421	61 50 39	2403	63 34 10	2387
	α Pegasi O.	39 45 7	3026	41 14 48	2956	42 45 56	2892	44 18 25	2837
	Júpiter E.	31 40 1	2186	29 51 13	2182	28 2 19	2180	26 13 22	2182
	Aldebaran E.	40 52 29	2312	39 6 47	2314	37 21 8	2319	35 35 36	2326
	Pollux E.	83 51 1	2168	82 1 45	2158	80 12 14	2149	78 22 30	2140
25	α Aquilæ O.	99 35 44	2978	101 6 24	2985	102 36 55	2993	104 7 16	3005
	Fomalhaut O.	72 17 3	2324	74 2 28	2315	75 48 6	2307	77 33 56	2300
	α Pegasi O.	52 16 42	2632	53 54 53	2603	55 33 44	2577	57 13 11	2553
	Aldebaran E.	26 52 30	2431	25 9 40	2474	23 27 50	2530	21 47 18	2601
	Pollux E.	69 10 50	2107	67 20 1	2101	65 29 4	2098	63 38 1	2094
	Regulus E.	105 50 43	2115	104 0 6	2109	102 9 21	2105	100 18 30	2101
26	α Aquilæ O.	111 34 25	3102	113 2 32	3131	114 30 4	3163	115 56 57	3199
	Fomalhaut O.	86 24 59	2283	88 11 24	2283	89 57 49	2284	91 44 12	2285
	α Pegasi O.	65 37 23	2472	67 19 16	2462	69 1 23	2453	70 43 42	2446
	Pollux E.	54 21 43	2086	52 30 22	2086	50 39 1	2086	48 47 41	2088
	Regulus E.	91 3 7	2092	89 11 55	2092	87 20 44	2094	85 29 35	2094
27	Fomalhaut O.	100 35 4	2309	102 20 51	2316	104 6 27	2325	105 51 50	2335
	α Pegasi O.	79 17 4	2433	80 59 52	2434	82 42 38	2437	84 25 20	2441
	α Arietis O.	36 5 44	2233	37 53 22	2228	39 41 8	2224	41 29 0	2222
	Pollux E.	39 31 55	2104	37 41 2	2109	35 50 17	2115	33 59 41	2121
	Regulus E.	76 14 36	2111	74 23 53	2115	72 33 17	2120	70 42 49	2126
28	α Pegasi O.	92 57 4	2475	94 38 53	2485	96 20 28	2495	98 1 48	2507
	α Arietis O.	50 28 30	2229	52 16 14	2234	54 3 51	2239	55 51 20	2245
	Júpiter O.	28 27 21	2173	30 16 29	2175	32 5 34	2178	33 54 34	2184
	Pollux E.	24 49 14	2160	22 59 46	2169	21 10 32	2180	19 21 34	2190
	Regulus E.	61 32 59	2163	59 43 36	2172	57 54 26	2181	56 5 30	2190
	Sol E.	128 47 32	2460	127 5 22	2469	125 23 25	2477	123 41 40	2487
29	α Pegasi O.	106 23 51	2582	108 3 11	2599	109 42 7	2618	111 20 37	2639
	α Arietis O.	64 46 17	2283	66 32 41	2293	68 18 51	2302	70 4 48	2312
	Júpiter O.	42 57 17	2218	44 45 17	2227	46 33 4	2237	48 20 36	2246
	Aldebaran O.	34 45 47	2405	36 29 15	2401	38 12 48	2399	39 56 24	2400
	Regulus E.	47 4 33	2243	45 17 10	2256	43 30 5	2267	41 43 17	2279
	Sol E.	115 16 29	2540	113 36 12	2552	111 56 11	2563	110 16 25	2575
30	α Arietis O.	78 50 49	2365	80 35 14	2375	82 19 24	2387	84 3 17	2399
	Júpiter O.	57 14 41	2298	59 0 44	2309	60 46 31	2320	62 32 2	2331
	Aldebaran O.	48 33 40	2419	50 16 47	2426	51 59 45	2433	53 42 32	2441
	Regulus E.	32 54 1	2348	31 9 11	2362	29 24 42	2378	27 40 36	2395
	Sol E.	102 1 47	2637	100 23 42	2650	98 45 55	2662	97 8 24	2675
31	α Arietis O.	92 38 31	2458	94 20 43	2470	96 2 38	2482	97 44 16	2494
	Júpiter O.	71 15 33	2387	72 59 26	2399	74 43 2	2410	76 26 22	2422
	Aldebaran O.	62 13 34	2485	63 55 8	2495	65 36 28	2504	67 17 35	2515
	Sol E.	89 5 10	2740	87 29 23	2753	85 53 53	2765	84 18 39	2779

I. 1893. NOVIEMBRE.

Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0h DE TIEMPO MEDIO. Longitud *aparente.*	Latitud *aparente.*	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Martes.	*Vig.* S. Quintín, Mr.	218 19 35,4	+ 0,45	9,9965591
1	Miércoles.	✠ *La Fiesta de Todos los Santos.*	219 19 40,8	0,40	9,9964504
2	Jueves.	La Conmemoración de los Fieles dif.s	220 19 48,3	0,32	9,9963427
3	Viernes.	Los Innumerables Mrs. de Zaragoza.	221 19 58,0	0,22	9,9962357
4	Sábado.	S. Carlos Borromeo, Ob.	222 20 9,7	+ 0,10	9,9961295
5	Domingo.	XXIV. S. Zacarías y Sta. Isabel, P. del B.ta	223 20 23,5	— 0,01	9,9960240
6	Lunes.	S. Severo y S. Leonardo, Conf.	224 20 39,1	0,14	9,9959192
7	Martes.	S. Florencio, Ob. y Conf.	225 20 56,7	0,26	9,9958150
8	Miércoles.	Los Cuatro Stos. Coronados, herms., Ms.	226 21 16,1	0,37	9,9957115
9	Jueves.	La Dedic. de la Basílica del Salvador.	227 21 37,2	0,47	9,9956088
10	Viernes.	S. Andrés Avelino, Conf.	228 21 59,9	0,55	9,9955068
11	Sábado.	S. Martín, Ob. y Conf.	229 22 24,2	0,61	9,9954056
12	Domingo.	XXV. El Patrocinio de Ntra. Sra.	230 22 50,0	0,65	9,9953053
13	Lunes.	S. Eugenio III, Arz. de Toledo.	231 23 17,3	0,67	9,9952060
14	Martes.	S. Serapio, Mr.	232 23 46,0	0,66	9,9951078
15	Miércoles.	S. Eugenio I., Arz. de Toledo.	233 24 16,0	0,64	9,9950108
16	Jueves.	S. Rufino y Comps., Mrs.	234 24 47,3	0,58	9,9949152
17	Viernes.	Sta. Gertrudis la Magna.	235 25 19,9	0,51	9,9948211
18	Sábado.	La Dedic. de la Basílica de S. Pedro.	236 25 53,7	0,40	9,9947286
19	Domingo.	XXVI. Sta. Isabel, Reina de Hungría.	237 26 28,7	0,28	9,9946378
20	Lunes.	S. Félix de Valois, Conf.	238 27 4,9	0,16	9,9945491
21	Martes.	La Presentación de Ntra. Sra.	239 27 42,4	— 0,02	9,9944624
22	Miércoles.	Sta. Cecilia, Vg. y Mr.	240 28 21,1	+ 0,11	9,9943780
23	Jueves.	S. Clemente, Papa, y Sta. Felicitas.	241 29 1,0	0,23	9,9942960
24	Viernes.	S. Juan de la Cruz, Conf.	242 29 42,4	0,32	9,9942163
25	Sábado.	Sta. Catalina, Vg. y Mr.	243 30 25,1	0,39	9,9941390
26	Domingo.	XXVII. Los Desposorios de Ntra. Sra.	244 31 9,2	0,41	9,9940641
27	Lunes.	Stos. Facundo y Primitivo, Mrs.	245 31 54,8	0,40	9,9939915
28	Martes.	S. Gregorio III, Papa.	246 32 41,9	0,36	9,9939212
29	Miércoles.	S. Saturnino, Mr.	247 33 30,5	0,28	9,9938531
30	Jueves.	S. Andrés, Apóstol.	248 34 20,7	0,18	9,9937869
31	Viernes.	Sta. Natalia, Viuda.	249 35 12,2	+ 0,06	9,9937227

h m
Día 21 á 12 47, Sol en Sagitario.

1893. NOVIEMBRE. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Tiempo sidéreo.	Ecuac. de tiempo. (*a*)	Semidiámetro. (*b*)	Desde 0^d de Enero. Días del año.	Desde 0^d de Enero. Fracción del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	14 23 47,78	−14 17 25,6	14 40 6,88	+ 16 19,11	16 8,85	304	0,83231
1	14 27 42,92	14 36 40,1	14 44 3,44	16 20,52	16 9,09	305	0,83504
2	14 31 38,88	14 55 40,5	14 48 0,00	16 21,11	16 9,33	306	0,83778
3	14 35 35,68	15 14 26,5	14 51 56,55	16 20,87	16 9,57	307	0,84052
4	14 39 33,31	15 32 57,6	14 55 53,11	16 19,80	16 9,80	308	0,84326
5	14 43 31,79	15 51 13,3	14 59 49,66	16 17,88	16 10,04	309	0,84600
6	14 47 31,10	16 9 13,3	15 3 46,22	16 15,12	16 10,27	310	0,84873
7	14 51 31,27	16 26 57,0	15 7 42,78	16 11,51	16 10,51	311	0,85147
8	14 55 32,28	16 44 24,1	15 11 39,33	16 7,05	16 10,74	312	0,85421
9	14 59 34,14	17 1 34,2	15 15 35,89	16 1,75	16 10,97	313	0,85695
10	15 3 36,84	17 18 26,8	15 19 32,45	15 55,61	16 11,20	314	0,85969
11	15 7 40,39	17 35 1,5	15 23 29,00	15 48,62	16 11,42	315	0,86242
12	15 11 44,77	17 51 17,9	15 27 25,56	15 40,79	16 11,65	316	0,86516
13	15 15 50,00	18 7 15,5	15 31 22,12	15 32,12	16 11,87	317	0,86790
14	15 19 56,06	18 22 54,1	15 35 18,67	15 22,62	16 12,09	318	0,87064
15	15 24 2,95	18 38 13,1	15 39 15,23	15 12,28	16 12,31	319	0,87337
16	15 28 10,66	18 53 12,3	15 43 11,79	15 1,13	16 12,52	320	0,87611
17	15 32 19,19	19 7 51,2	15 47 8,34	14 49,16	16 12,73	321	0,87885
18	15 36 28,53	19 22 9,3	15 51 4,90	14 36,38	16 12,94	322	0,88159
19	15 40 38,68	19 36 6,5	15 55 1,46	14 22,78	16 13,14	323	0,88433
20	15 44 49,62	19 49 42,3	15 58 58,02	14 8,40	16 13,34	324	0,88706
21	15 49 1,36	20 2 56,4	16 2 54,57	13 53,22	16 13,53	325	0,88980
22	15 53 13,88	20 15 48,4	16 6 51,13	13 37,25	16 13,72	326	0,89254
23	15 57 27,18	20 28 18,1	16 10 47,69	13 20,51	16 13,91	327	0,89528
24	16 1 41,25	20 40 25,0	16 14 44,25	13 2,99	16 14,09	328	0,89802
25	16 5 56,09	20 52 8,9	16 18 40,80	12 44,72	16 14,26	329	0,90075
26	16 10 11,67	21 3 29,5	16 22 37,36	12 25,69	16 14,43	330	0,90349
27	16 14 28,00	21 14 26,4	16 26 33,92	12 5,92	16 14,59	331	0,90623
28	16 18 45,06	21 24 59,3	16 30 30,48	11 45,42	16 14,75	332	0,90897
29	16 23 2,83	21 35 7,9	16 34 27,04	11 24,20	16 14,90	333	0,91170
30	16 27 21,30	21 44 52,0	16 38 23,59	11 2,30	16 15,05	334	0,91444
31	16 31 40,44	−21 54 11,2	16 42 20,15	+ 10 39,71	16 15,19	335	0,91718

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.
(*b*) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

III. 1893. NOVIEMBRE. SOL. A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascens. recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Ecuac. de tpo *(a)*	Variación horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Martes.	14 23 45,12	9,780	—14 17 12,4	— 48,40	—16 19,09	— 0.076	1 6.83
1	Miércoles.	14 27 40,24	9,814	14 36 27,1	47,82	16 20,51	0,042	1 6,95
2	Jueves.	14 31 36,20	9,849	14 55 27,7	47,22	16 21,11	— 0,008	1 7,06
3	Viernes.	14 35 32,99	9,884	15 14 13,8	46,61	16 20,88	+ 0,027	1 7,18
4	Sábado.	14 39 30,61	9,919	15 32 45,1	45,98	16 19,82	0,062	1 7,29
5	Domingo.	14 43 29,08	9,954	15 51 1,0	45,34	16 17,91	0,097	1 7,41
6	Lunes.	14 47 28,40	9,989	16 9 1,2	44,67	16 15,15	0,132	1 7,53
7	Martes.	14 51 28,56	10,025	16 26 45,2	43,99	16 11.55	0,167	1 7.65
8	Miércoles.	14 55 29,58	10,060	16 44 12,5	43,28	16 7,11	0,203	1 7,77
9	Jueves.	14 59 31,44	10,095	17 1 22,8	42,57	16 1,82	0,238	1 7,89
10	Viernes.	15 3 34,15	10,131	17 18 15.7	41,83	15 55,68	0,273	1 8,01
11	Sábado.	15 7 37,71	10,166	17 34 50,7	41,07	15 48,70	0,308	1 8,13
12	Domingo.	15 11 42,11	10,201	17 51 7,3	40,30	15 40,88	0,344	1 8,25
13	Lunes.	15 15 47,35	10,236	18 7 5,3	39,52	15 32,21	0,378	1 8,37
14	Martes.	15 19 53,42	10,271	18 22 44,2	38,71	15 22,72	0,413	1 8,48
15	Miércoles.	15 24 0,34	10,305	18 38 3,5	37,89	15 12,39	0,447	1 8,60
16	Jueves.	15 28 8,07	10,339	18 53 3,0	37,06	15 1,25	0,481	1 8,72
17	Viernes.	15 32 16,63	10,373	19 7 42,2	36,20	14 49,28	0,515	1 8,84
18	Sábado.	15 36 25,99	10,407	19 22 0,7	35,34	14 36,51	0,549	1 8,95
19	Domingo.	15 40 36,17	10,441	19 35 58,3	34,45	14 22,92	0,583	1 9,07
20	Lunes.	15 44 47,15	10,474	19 49 34,4	33,55	14 8,54	0,616	1 9,18
21	Martes.	15 48 58,93	10,507	20 2 48,9	32,64	13 53,37	0,649	1 9,29
22	Miércoles.	15 53 11,49	10,540	20 15 41,2	31,71	13 37,40	0,681	1 9,40
23	Jueves.	15 57 24,83	10,572	20 28 11,2	30,78	13 20,67	0,713	1 9,51
24	Viernes.	16 1 38,95	10,604	20 40 18,5	29,83	13 3,16	0,746	1 9,61
25	Sábado.	16 5 53,83	10,636	20 52 2,8	28,86	12 44,88	0,777	1 9,72
26	Domingo.	16 10 9,46	10,667	21 3 23,7	27,88	12 25,86	0,808	1 9,82
27	Lunes.	16 14 25,84	10,698	21 14 21,0	26,89	12 6,09	0,839	1 9,91
28	Martes.	16 18 42,96	10,728	21 24 54,2	25,88	11 45,59	0,869	1 10,01
29	Miércoles.	16 23 0,79	10,757	21 35 3,2	24,86	11 24,38	0,898	1 10,10
30	Jueves.	16 27 19,32	10,786	21 44 47,6	23,83	11 2,47	0,927	1 10,19
31	Viernes.	16 31 38,52	10,814	—21 54 7,1	— 22,79	—10 39,88	+ 0,955	1 10,28

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1893. NOVIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. IV.

Días del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	Paralaje horizontal. A 0h	Paralaje horizontal. A 12h	Semidiámetro. A 0h	Semidiámetro. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	122 47 4 8	129 44 40,1	+5 7 9,0	+4 56 11,3	58 50,3	58 31,2	16 3,6	15 58 4
1	136 37 26,3	143 25 26,8	4 41 4,4	4 22 9,8	58 11,9	57 52,7	15 53.1	15 47,9
2	150 8 49,0	156 47 43,2	3 59 50,4	3 34 31,0	57 33,8	57 15,5	15 42,7	15 37,7
3	163 22 22,3	169 53 0,3	3 6 36,9	2 36 34,1	56 57,7	56 40,6	15 32,8	15 28,2
4	176 19 52,0	182 43 12,2	2 4 48,8	1 31 47,4	56 24,2	56 8,5	15 23,7	15 19.4
5	189 3 15,4	195 20 15,0	+0 57 55,6	+0 23 38,8	55 53,5	55 39,3	15 15,3	15 11,4
6	201 34 24,2	207 45 54,8	−0 10 38,0	−0 44 31,1	55 25,8	55 13,0	15 7.8	15 4.3
7	213 54 58,0	220 1 44,5	1 17 37,7	1 49 36,4	55 1,0	54 49,8	15 1,0	14 57 9
8	226 6 24,7	232 9 9,0	2 20 7,0	2 48 51,2	54 39,4	54 30,0	14 55,1	14 52 5
9	238 10 7,8	244 9 32,7	3 15 32,0	3 39 54,6	54 21,6	54 14,4	14 50,2	14 48,3
10	250 7 35,9	256 4 31,0	4 1 45,6	4 20 53,6	54 8,5	54 3,9	14 46,7	14 45,4
11	262 0 33,2	267 55 59,8	4 37 8,8	4 50 22,9	54 0,8	53 59,5	14 44,6	14 44,2
12	273 51 9,8	279 46 24,7	5 0 29,3	5 7 22,6	54 0,0	54 2,5	14 44,3	14 45,0
13	285 42 8,2	291 38 46,1	5 10 58,8	5 11 14,9	54 7,0	54 13,8	14 46,3	14 48,1
14	297 36 46,8	303 36 40,6	5 8 9,0	5 1 40,4	54 23,0	54 34,5	14 50,6	14 53 8
15	309 38 59,4	315 44 16,6	4 51 48,9	4 38 35,8	54 48,5	55 4,9	14 57,6	15 2,1
16	321 53 6,8	328 6 5,1	4 22 3,6	4 2 16,2	55 23,7	55 44,9	15 7,2	15 13,0
17	334 23 45,9	340 46 42,9	3 39 19,3	3 13 20,8	56 8,2	56 33,5	15 19.3	15 26,2
18	347 15 27,6	353 50 27,9	2 44 31,3	2 13 4,5	57 0,5	57 28,7	15 33,6	15 41,3
19	0 32 7,3	7 20 43,2	1 39 18,0	−1 3 33,6	57 57,7	58 27,1	15 49,2	15 57,2
20	14 16 25,1	21 19 13,3	−0 26 17,8	+0 11 58,0	58 56,1	59 24,2	16 5,2	16 12,8
21	28 28 57,6	35 45 15,9	+0 50 37,9	1 29 1,2	59 50,5	60 14,4	16 20,0	16 26,5
22	43 7 33,7	50 35 4,0	2 6 24,5	2 42 2,1	60 35,2	60 52,3	16 32,2	16 36,9
23	58 6 48,4	65 41 38,3	3 15 8,4	3 44 59,9	61 5,0	61 13,0	16 40,3	16 42,5
24	73 18 17.7	80 55 26,0	4 10 57,1	4 32 26,9	61 16,2	61 14,4	16 43,4	16 42,9
25	88 31 41,8	96 5 46,9	4 49 3,8	5 0 31,2	61 7,8	60 56,8	16 41,1	16 38,1
26	103 36 28,8	111 2 44,5	5 6 41,7	5 7 36,8	60 41,8	60 23,3	16 34,0	16 29,0
27	118 23 42,0	125 38 42,0	5 3 25,6	4 54 24,2	60 2,1	59 38,8	16 23.2	16 16,8
28	132 47 17,7	139 49 14,3	4 40 53,8	4 23 19,5	59 14,0	58 48,4	16 10,0	16 3,0
29	146 44 28,7	153 33 6,6	4 2 8,8	3 37 50,2	58 22,5	57 56,8	15 56,0	15 49,0
30	160 15 22,2	166 51 35,7	3 10 52,9	2 41 45,5	57 31,7	57 7,6	15 42.1	15 35,5
31	173 22 11,6	179 47 37,7	+2 10 55,8	+1 38 50,8	56 44,6	56 23,0	15 29,3	15 23,4

Día 0 á 10 h 17,2 m U. C. en Leo.

Día 8 á 0 h 32,1 m L. N. en E.

Día 16 á 5 h 19,8 m P. C. en Acuario

Día 23 á 5 h 43,5 m P. L. en G.

Día 29 á 20 h 43,2 m U.C.en V.

Día 11 á 15 h, Luna en el Apogeo.

Día 24 á 2 h, Luna en el Perigeo.

V. 1893. NOVIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Miércoles 1. Edad de la Luna á 0 horas... 22,7 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	9 22 19,86	22,738	+20 19 36,2	—118,69
1	9 24 36,05	22,659	20 7 41,1	119,67
2	9 26 51,77	22,581	19 55 40,1	120,64
3	9 29 7,02	22,503	19 43 33,4	121,59
4	9 31 21,81	22,427	19 31 21,0	122,53
5	9 33 36,14	22,350	19 19 3,0	123,46
6	9 35 50,01	22,274	19 6 39,5	124,36
7	9 38 3,43	22,198	18 54 10,7	125,23
8	9 40 16,39	22,123	18 41 36,7	126,10
9	9 42 28,91	22,050	18 28 57,5	126,96
10	9 44 40,99	21,976	18 16 13,2	127,80
11	9 46 52,62	21,903	18 3 23,9	128,62
12	9 49 3,82	21,831	17 50 29,8	129,42
13	9 51 14,59	21,759	17 37 30,9	130,21
14	9 53 24,93	21,688	17 24 27,3	130,98
15	9 55 34,84	21,618	17 11 19,1	131,74
16	9 57 44,34	21,548	16 58 6,4	132,48
17	9 59 53,42	21,478	16 44 49,3	133,20
18	10 2 2,08	21,410	16 31 28,0	133,91
19	10 4 10,34	21,343	16 18 2,4	134,61
20	10 6 18,20	21,277	16 4 32,7	135,29
21	10 8 25,66	21,210	15 50 58,9	135,95
22	10 10 32,72	21,144	15 37 21,3	136,60
23	10 12 39,39	21,080	+15 23 39,7	—137,24

h m m
Paso por el merid. á 19 17,6: retardo 46,9

Jueves 2. Edad de la Luna á 0 horas... 23,7 días.

0	10 14 45,68	21,016	+15 9 54,4	—137,85
1	10 16 51,58	20,953	14 56 5,5	138,46
2	10 18 57,11	20,891	14 42 12,9	139,05
3	10 21 2,27	20,829	14 28 16,9	139,63
4	10 23 7,06	20,768	14 14 17,4	140,19
5	10 25 11,49	20,709	14 0 14,6	140,73
6	10 27 15,57	20,650	13 46 8,6	141,27
7	10 29 19,29	20,591	13 31 59,4	141,79
8	10 31 22,66	20,533	13 17 47,1	142,30
9	10 33 25,69	20,477	13 3 31,8	142,79
10	10 35 28,38	20,421	12 49 13,6	143,27
11	10 37 30,74	20,366	12 34 52,5	143,74
12	10 39 32,77	20,312	12 20 28,7	144,18
13	10 41 34,48	20,258	12 6 2,3	144,62
14	10 43 35,87	20,206	11 51 33,2	145,06
15	10 45 36,95	20,154	11 37 1,6	145,47
16	10 47 37,72	20,103	11 22 27,6	145,87
17	10 49 38,19	20,053	11 7 51,2	146,26
18	10 51 38,36	20,004	10 53 12,5	146,63
19	10 53 38,24	19,956	10 38 31,6	146,99
20	10 55 37,83	19,908	10 23 48,6	147,34
21	10 57 37,14	19,862	10 9 3,5	147,68
22	10 59 36,17	19,816	9 54 16,5	148,00
23	11 1 34,93	19,772	9 39 27,5	148,32
24	11 3 33,43	19,728	+9 24 36,7	—148,62

h m m
Paso por el merid. á 20 4,5: retardo 43,9

Viernes 3. Edad de la Luna á 0 horas... 24,7 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	11 3 33,43	19,728	+9 24 36,7	—148,62
1	11 5 31,67	19,684	9 9 44,1	148,97
2	11 7 29,64	19,642	8 54 49,8	149,18
3	11 9 27,37	19,601	8 39 53,9	149,45
4	11 11 24,85	19,560	8 24 56,4	149,70
5	11 13 22,09	19,521	8 9 57,5	149,94
6	11 15 19,10	19,482	7 54 57,1	150,18
7	11 17 15,87	19,443	7 39 55,4	150,39
8	11 19 12,42	19,407	7 24 52,4	150,60
9	11 21 8,75	19,370	7 9 48,2	150,79
10	11 23 4,86	19,335	6 54 42,9	150,98
11	11 25 0,77	19,301	6 39 36,5	151,15
12	11 26 56,47	19,267	6 24 29,1	151,31
13	11 28 51,97	19,233	6 9 20,8	151,46
14	11 30 47,27	19,202	5 54 11,6	151,60
15	11 32 42,39	19,171	5 39 1,6	151,73
16	11 34 37,32	19,140	5 23 50,8	151,85
17	11 36 32,07	19,111	5 8 39,4	151,96
18	11 38 26,65	19,083	4 53 27,3	152,06
19	11 40 21,06	19,055	4 38 14,7	152,14
20	11 42 15,31	19,028	4 23 1,6	152,22
21	11 44 9,39	19,001	4 7 48,1	152,28
22	11 46 3,32	18,976	3 52 34,3	152,33
23	11 47 57,10	18,952	+3 37 20,1	—152,38

h m m
Paso por el merid. á 20 48,4: retardo 42,3

Sábado 4. Edad de la Luna á 0 horas... 25,7 días.

0	11 49 50,74	18,928	+3 22 5,7	—152,42
1	11 51 44,24	18,905	3 6 51,1	152,43
2	11 53 37,60	18,883	2 51 36,5	152,45
3	11 55 30,83	18,863	2 36 21,7	152,46
4	11 57 23,95	18,843	2 21 7,0	152,44
5	11 59 16,94	18,822	2 5 52,4	152,43
6	12 1 9,81	18,803	1 50 37,9	152,41
7	12 3 2,58	18,786	1 35 23,5	152,37
8	12 4 55,24	18,768	1 20 9,5	152,32
9	12 6 47,80	18,752	1 4 55,7	152,27
10	12 8 40,27	18,737	0 49 42,3	152,19
11	12 10 32,64	18,722	0 34 29,4	152,12
12	12 12 24,93	18,708	0 19 16,9	152,03
13	12 14 17,14	18,696	+0 4 5,0	151,94
14	12 16 9,28	18,683	—0 11 6,4	151,83
15	12 18 1,34	18,671	0 26 17,0	151,72
16	12 19 53,33	18,661	0 41 27,0	151,59
17	12 21 45,27	18,651	0 56 36,1	151,45
18	12 23 37,14	18,641	1 11 44,5	151,30
19	12 25 28,96	18,633	1 26 51,9	151,16
20	12 27 20,74	18,626	1 41 58,4	151,00
21	12 29 12,47	18,618	1 57 3,9	150,83
22	12 31 4,16	18,613	2 12 8,3	150,64
23	12 32 55,82	18,607	2 27 11,6	150,45
24	12 34 47,44	18,602	—2 42 13,7	—150,25

h m m
Paso por el merid. á 21 30,7: retardo 42,0

1893. NOVIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. VI.

Domingo 5. Edad de la Luna á 0 horas... 26,7 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	12 34 47,44	18,602	— 2 42 13,7	—150,25
1	12 36 39,04	18,598	2 57 14,6	150,05
2	12 38 30,62	18,596	3 12 14,3	149,83
3	12 40 22,19	18,593	3 27 12,5	149,59
4	12 42 13,74	18,591	3 42 9,4	149,36
5	12 44 5,28	18,590	3 57 4,8	149,12
6	12 45 56,82	18,590	4 11 58,8	148,86
7	12 47 48,36	18,590	4 26 51,1	148,58
8	12 49 39,90	18,591	4 41 41,8	148,32
9	12 51 31,45	18,593	4 56 30,9	148,03
10	12 53 23,02	18,597	5 11 18,2	147,73
11	12 55 14,61	18,599	5 26 3,7	147,43
12	12 57 6,21	18,603	5 40 47,4	147,12
13	12 58 57,84	18,608	5 55 29,2	146,81
14	13 0 49,51	18,614	6 10 9,1	146,48
15	13 2 41,21	18,619	6 24 46,9	146,13
16	13 4 32,94	18,626	6 39 22,7	145,79
17	13 6 24,72	18,634	6 53 56,4	145,43
18	13 8 16,55	18,643	7 8 27,9	145,07
19	13 10 8,43	18,651	7 22 57,2	144,69
20	13 12 0,36	18,660	7 37 24,2	144,30
21	13 13 52,35	18,671	7 51 48,8	143,91
22	13 15 44,40	18,681	8 6 11,1	143,52
23	13 17 36,52	18,692	— 8 20 31,0	—143,10

h m m
Paso por el merid. á 22 12,7: retardo 42,6

Lunes 6. Edad de la Luna á 0 horas... 27,7 días.

0	13 19 28,71	18,704	— 8 34 48,3	—142,68
1	13 21 20,97	18,718	8 49 3,1	142,25
2	13 23 13,32	18,731	9 3 15,3	141,82
3	13 25 5,74	18,744	9 17 24,9	141,37
4	13 26 58,25	18,758	9 31 31,7	140,91
5	13 28 50,84	18,773	9 45 35,8	140,45
6	13 30 43,53	18,790	9 59 37,1	139,97
7	13 32 36,32	18,806	10 13 35,5	139,48
8	13 34 29,20	18,823	10 27 30,9	138,99
9	13 36 22,19	18,841	10 41 23,4	138,50
10	13 38 15,29	18,858	10 55 12,9	137,98
11	13 40 8,49	18,877	11 8 59,2	137,47
12	13 42 1,81	18,897	11 22 42,5	136,94
13	13 43 55,25	18,916	11 36 22,5	136,40
14	13 45 48,80	18,936	11 49 59,3	135,86
15	13 47 42,48	18,958	12 3 32,8	135,30
16	13 49 36,29	18,979	12 17 2,9	134,73
17	13 51 30,23	19,001	12 30 29,6	134,16
18	13 53 24,30	19,023	12 43 52,8	133,58
19	13 55 18,50	19,046	12 57 12,6	132,99
20	13 57 12,85	19,070	13 10 28,7	132,39
21	13 59 7,34	19,093	13 23 41,3	131,78
22	14 1 1,97	19,118	13 36 50,1	131,16
23	14 2 56,76	19,143	13 49 55,2	130,54
24	14 4 51,69	19,168	—14 2 56,6	—129,91

h m m
Paso por el merid. á 22 55,3: retardo 44,1

Martes 7. Edad de la Luna á 0 horas... 28,7 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	14 4 51,69	19,168	—14 2 56,6	—129,91
1	14 6 46,78	19,195	14 15 54,1	129,26
2	14 8 42,03	19,221	14 28 47,7	128,60
3	14 10 37,43	19,248	14 41 37,3	127,94
4	14 12 33,00	19,276	14 54 23,0	127,28
5	14 14 28,74	19,303	15 7 4,6	126,59
6	14 16 24,64	19,331	15 19 42,1	125,90
7	14 18 20,71	19,360	15 32 15,4	125,21
8	14 20 16,96	19,389	15 44 44,6	124,50
9	14 22 13,38	19,418	15 57 9,4	123,78
10	14 24 9,97	19,448	16 9 29,9	123,06
11	14 26 6,75	19,478	16 21 46,1	122,33
12	14 28 3,71	19,509	16 33 57,8	121,58
13	14 30 0,86	19,541	16 46 5,1	120,83
14	14 31 58,20	19,572	16 58 7,8	120,07
15	14 33 55,72	19,603	17 10 5,9	119,30
16	14 35 53,43	19,635	17 21 59,4	118,52
17	14 37 51,34	19,668	17 33 48,1	117,73
18	14 39 49,44	19,700	17 45 32,2	116,94
19	14 41 47,74	19,733	17 57 11,4	116,13
20	14 43 46,24	19,766	18 8 45,8	115,32
21	14 45 44,93	19,799	18 20 15,3	114,50
22	14 47 43,83	19,834	18 31 39,8	113,67
23	14 49 42,94	19,868	—18 42 59,3	—112,83

h m m
Paso por el merid. á 23 39,4: retardo 46,3

Miércoles 8. Edad de la Luna á 0 horas... 29,7 días.

0	14 51 42,25	19,902	—18 54 13,7	—111,98
1	14 53 41,76	19,937	19 5 23,0	111,13
2	14 55 41,49	19,972	19 16 27,2	110,26
3	14 57 41,42	20,007	19 27 26,1	109,38
4	14 59 41,57	20,042	19 38 19,7	108,50
5	15 1 41,92	20,077	19 49 8,1	107,61
6	15 3 42,49	20,113	19 59 51,0	106,70
7	15 5 43,28	20,149	20 10 28,5	105,80
8	15 7 44,28	20,184	20 21 0,6	104,88
9	15 9 45,49	20,220	20 31 27,1	103,95
10	15 11 46,92	20,257	20 41 48,0	103,02
11	15 13 48,57	20,293	20 52 3,3	102,08
12	15 15 50,44	20,329	21 2 12,9	101,12
13	15 17 52,52	20,366	21 12 16,7	100,16
14	15 19 54,83	20,403	21 22 14,8	99,19
15	15 21 57,35	20,439	21 32 7,0	98,22
16	15 24 0,10	20,476	21 41 53,4	97,23
17	15 26 3,06	20,513	21 51 33,8	96,23
18	15 28 6,25	20,549	22 1 8,2	95,23
19	15 30 9,65	20,586	22 10 36,6	94,22
20	15 32 13,28	20,623	22 19 58,9	93,20
21	15 34 17,13	20,661	22 29 15,0	92,18
22	15 36 21,20	20,697	22 38 25,0	91,15
23	15 38 25,49	20,733	22 47 28,8	90,10
24	15 40 29,99	20,769	—22 56 26,2	— 89,05

h m m
Paso por el merid. á *** : retardo ***

VII. 1893. NOVIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Jueves 9. Edad de la Luna á 0 horas... 1,0 dias.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	15 40 29,99	20,769	—22 56 26,2	— 89,05
1	15 42 34,72	20,807	23 5 17,4	88,00
2	15 44 39,67	20,843	23 14 2,2	86,93
3	15 46 44,83	20,879	23 22 40,6	85,86
4	15 48 50,22	20,916	23 31 12,5	84,78
5	15 50 55,82	20,952	23 39 37,9	83,68
6	15 53 1,64	20,988	23 47 56,7	82,58
7	15 55 7,67	21,023	23 56 8,9	81,48
8	15 57 13,91	21,058	24 4 14,5	80,37
9	15 59 20,37	21,094	24 12 13,4	79,25
10	16 1 27,04	21,129	24 20 5,5	78,12
11	16 3 33,92	21,164	24 27 50,9	76,99
12	16 5 41,01	21,199	24 35 29,4	75,85
13	16 7 48,31	21,233	24 43 1,1	74,71
14	16 9 55,81	21,268	24 50 25,9	73,55
15	16 12 3,52	21,303	24 57 43,7	72,38
16	16 14 11,44	21,336	25 4 54,5	71,21
17	16 16 19,55	21,368	25 11 58,2	70,03
18	16 18 27,86	21,402	25 18 54,9	68,86
19	16 20 36,37	21,434	25 25 44,5	67,67
20	16 22 45,07	21,466	25 32 26,9	66,48
21	16 24 53,96	21,498	25 39 2,2	65,28
22	16 27 3,05	21,530	25 45 30,2	64,06
23	16 29 12,32	21,561	—25 51 50,9	— 62,84

h m m
Paso por el merid. á 0 25,7: retardo 48,6

Viernes 10. Edad de la Luna á 0 horas... 2,0 dias.

0	16 31 21,78	21,592	—25 58 4,3	— 61,62
1	16 33 31,42	21,622	26 4 10,4	60,40
2	16 35 41,24	21,652	26 10 9,1	59,17
3	16 37 51,24	21,682	26 16 0,4	57,93
4	16 40 1,42	21,710	26 21 44,2	56,68
5	16 42 11,76	21,738	26 27 20,6	55,43
6	16 44 22,28	21,767	26 32 49,4	54,18
7	16 46 32,96	21,795	26 38 10,7	52,92
8	16 48 43,80	21,821	26 43 24,4	51,65
9	16 50 54,81	21,847	26 48 30,5	50,38
10	16 53 5,96	21,873	26 53 28,9	49,10
11	16 55 17,28	21,898	26 58 19,7	47,82
12	16 57 28,74	21,923	27 3 2,7	46,53
13	16 59 40,35	21,947	27 7 38,0	45,24
14	17 1 52,10	21,970	27 12 5,6	43,95
15	17 4 3,99	21,992	27 16 25,4	42,65
16	17 6 16,01	22,015	27 20 37,4	41,34
17	17 8 28,17	22,037	27 24 41,5	40,03
18	17 10 40,46	22,058	27 28 37,7	38,72
19	17 12 52,86	22,078	27 32 26,1	37,41
20	17 15 5,39	22,098	27 36 6,6	36,08
21	17 17 18,04	22,117	27 39 39,1	34,76
22	17 19 30,79	22,135	27 43 3,7	33,43
23	17 21 43,66	22,153	27 46 20,3	32,10
24	17 23 56,62	22,169	—27 49 28,9	— 30,76

h m m
Paso por el merid. á 1 14,3: retardo 50,4

Sábado 11. Edad de la Luna á 0 horas... 3,0 dias.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	17 23 56,62	22,169	—27 49 28,9	— 30,76
1	17 26 9,69	22,186	27 52 29,4	29,43
2	17 28 22,85	22,202	27 55 22,0	28,09
3	17 30 36,11	22,217	27 58 6,5	26,74
4	17 32 49,45	22,230	28 0 42,9	25,39
5	17 35 2,87	22,243	28 3 11,2	24,04
6	17 37 16,37	22,256	28 5 31,4	22,70
7	17 39 29,94	22,268	28 7 43,6	21,35
8	17 41 43,58	22,278	28 9 47,6	19,98
9	17 43 57,28	22,289	28 11 43,4	18,62
10	17 46 11,05	22,299	28 13 31,1	17,27
11	17 48 24,87	22,308	28 15 10,7	15,91
12	17 50 38,74	22,316	28 16 42,0	14,54
13	17 52 52,66	22,323	28 18 5,2	13,18
14	17 55 6,61	22,329	28 19 20,2	11,82
15	17 57 20,61	22,336	28 20 27,0	10,45
16	17 59 34,64	22,340	28 21 25,6	9,08
17	18 1 48,69	22,343	28 22 16,0	7,72
18	18 4 2,76	22,348	28 22 58,2	6,35
19	18 6 16,86	22,351	28 23 32,2	4,98
20	18 8 30,97	22,352	28 23 57,9	3,60
21	18 10 45,08	22,353	28 24 15,4	2,23
22	18 12 59,20	22,353	28 24 24,7	— 0,87
23	18 15 13,32	22,352	—28 24 25,8	+ 0,50

h m m
Paso por el merid. á 2 4,7: retardo 51,4

Domingo 12. Edad de la Luna á 0 horas... 4,0 dias.

0	18 17 27,43	22,351	—28 24 18,7	+ 1,88
1	18 19 41,53	22,348	28 24 3,3	3,25
2	18 21 55,61	22,346	28 23 39,7	4,62
3	18 24 9,68	22,343	28 23 7,9	5,98
4	18 26 23,72	22,338	28 22 27,9	7,35
5	18 28 37,73	22,333	28 21 39,7	8,72
6	18 30 51,71	22,327	28 20 43,3	10,08
7	18 33 5,65	22,320	28 19 38,7	11,45
8	18 35 19,55	22,313	28 18 25,9	12,82
9	18 37 33,41	22,305	28 17 4,9	14,18
10	18 39 47,21	22,296	28 15 35,8	15,53
11	18 42 0,96	22,286	28 13 58,5	16,89
12	18 44 14,64	22,275	28 12 13,1	18,25
13	18 46 28,26	22,265	28 10 19,5	19,61
14	18 48 41,82	22,253	28 8 17,8	20,96
15	18 50 55,30	22,240	28 6 8,0	22,31
16	18 53 8,70	22,227	28 3 50,1	23,66
17	18 55 22,02	22,213	28 1 24,1	25,00
18	18 57 35,26	22,199	27 58 50,1	26,34
19	18 59 48,41	22,183	27 56 8,0	27,69
20	19 2 1,46	22,167	27 53 17,8	29,03
21	19 4 14,42	22,151	27 50 19,7	30,36
22	19 6 27,27	22,133	27 47 13,5	31,69
23	19 8 40,02	22,117	27 43 59,4	33,02
24	19 10 52,67	22,098	—27 40 37,3	+ 34,34

h m m
Paso por el merid. á 2 56,1: retardo 51,1

Lunes 13. Edad de la Luna á 0 horas... 5,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	19 10 52,67	22,098	—27 40 37,3	+ 34,34
1	19 13 5,20	22,078	27 37 7,3	35,67
2	19 15 17,61	22,059	27 33 29,3	36,98
3	19 17 29,91	22,039	27 29 43,5	38,29
4	19 19 42,08	22,018	27 25 49,8	39,61
5	19 21 54,13	21,997	27 21 48,2	40,92
6	19 24 6,04	21,975	27 17 38,8	42,22
7	19 26 17,83	21,953	27 13 21,6	43,52
8	19 28 29,48	21,930	27 8 56,6	44,81
9	19 30 40,99	21,907	27 4 23,9	46,10
10	19 32 52,36	21,883	26 59 43,4	47,38
11	19 35 3,59	21,859	26 54 55,3	48,67
12	19 37 14,67	21,834	26 49 59,4	49,95
13	19 39 25,60	21,809	26 44 55,9	51,22
14	19 41 36,38	21,783	26 39 44,8	52,48
15	19 43 47,00	21,757	26 34 26,2	53,74
16	19 45 57,46	21,731	26 28 59,9	55,01
17	19 48 7,77	21,704	26 23 26,1	56,25
18	19 50 17,91	21,677	26 17 44,9	57,50
19	19 52 27,89	21,649	26 11 56,1	58,75
20	19 54 37,70	21,622	26 5 59,9	59,98
21	19 56 47,35	21,593	25 59 56,4	61,21
22	19 58 56,82	21,565	25 53 45,4	62,44
23	20 1 6,13	21,537	—25 47 27,1	+ 63,67

h m m
Paso por el merid. á 3 47,2: retardo 49,9

Martes 14. Edad de la Luna á 0 horas... 6,0 días.

0	20 3 15,26	21,507	—25 41 1,4	+ 64,88
1	20 5 24,21	21,477	25 34 28,5	66,08
2	20 7 32,99	21,448	25 27 48,4	67,29
3	20 9 41,59	21,418	25 21 1,0	68,49
4	20 11 50,01	21,388	25 14 6,5	69,68
5	20 13 58,24	21,358	25 7 4,8	70,88
6	20 16 6,30	21,328	24 59 56,0	72,06
7	20 18 14,17	21,297	24 52 40,1	73,23
8	20 20 21,86	21,267	24 45 17,2	74,40
9	20 22 29,37	21,235	24 37 47,3	75,57
10	20 24 36,69	21,204	24 30 10,4	76,73
11	20 26 43,82	21,173	24 22 26,6	77,88
12	20 28 50,76	21,142	24 14 35,8	79,02
13	20 30 57,52	21,111	24 6 38,3	80,16
14	20 33 4,09	21,079	23 58 33,9	81,30
15	20 35 10,47	21,048	23 50 22,7	82,42
16	20 37 16,66	21,016	23 42 4,8	83,55
17	20 39 22,66	20,985	23 33 40,1	84,67
18	20 41 28,48	20,954	23 25 8,8	85,77
19	20 43 34,11	20,922	23 16 30,9	86,87
20	20 45 39,54	20,890	23 7 46,4	87,97
21	20 47 44,79	20,859	22 58 55,3	89,06
22	20 49 49,85	20,828	22 49 57,7	90,14
23	20 51 54,73	20,797	22 40 53,6	91,22
24	20 53 59,41	20,765	—22 31 43,1	+ 92,29

h m m
Paso por el mérid. á 4 37,1: retardo 48,0

Miércoles 15. Edad de la Luna á 0 horas... 7,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 53 59,41	20,765	—22 31 43,1	+ 92,29
1	20 56 3,91	20,734	22 22 26,1	93,35
2	20 58 8,22	20,703	22 13 2,9	94,40
3	21 0 12,35	20,673	22 3 33,3	95,46
4	21 2 16,29	20,642	21 53 57,4	96,50
5	21 4 20,05	20,612	21 44 15,3	97,53
6	21 6 23,63	20,581	21 34 27,0	98,57
7	21 8 27,02	20,551	21 24 32,5	99,59
8	21 10 30,24	20,521	21 14 31,9	100,61
9	21 12 33,27	20,491	21 4 25,2	101,63
10	21 14 36,13	20,462	20 54 12,4	102,63
11	21 16 38,81	20,432	20 43 53,7	103,63
12	21 18 41,31	20,403	20 33 29,0	104,61
13	21 20 43,64	20,374	20 22 58,4	105,59
14	21 22 45,80	20,346	20 12 21,9	106,57
15	21 24 47,79	20,318	20 1 39,6	107,53
16	21 26 49,61	20,290	19 50 51,5	108,50
17	21 28 51,27	20,262	19 39 57,6	109,46
18	21 30 52,76	20,234	19 28 58,0	110,41
19	21 32 54,08	20,208	19 17 52,7	111,35
20	21 34 55,25	20,181	19 6 41,8	112,28
21	21 36 56,25	20,154	18 55 25,3	113,22
22	21 38 57,10	20,129	18 44 3,2	114,13
23	21 40 57,80	20,104	—18 32 35,7	+115,04

h m m
Paso por el merid. á 5 25,1: retardo 46,0

Jueves 16. Edad de la Luna á 0 horas... 8,0 días.

0	21 42 58,35	20,078	—18 21 2,7	+115,96
1	21 44 58,74	20,053	18 9 24,2	116,86
2	21 46 58,99	20,029	17 57 40,4	117,75
3	21 48 59,09	20,005	17 45 51,2	118,64
4	21 50 59,05	19,982	17 33 56,7	119,52
5	21 52 58,87	19,959	17 21 57,0	120,38
6	21 54 58,56	19,937	17 9 52,1	121,25
7	21 56 58,11	19,914	16 57 42,0	122,12
8	21 58 57,53	19,892	16 45 26,7	122,97
9	22 0 56,82	19,872	16 33 6,4	123,81
10	22 2 55,99	19,851	16 20 41,0	124,65
11	22 4 55,03	19,831	16 8 10,6	125,47
12	22 6 53,96	19,812	15 55 35,3	126,29
13	22 8 52,77	19,792	15 42 55,1	127,11
14	22 10 51,46	19,773	15 30 10,0	127,92
15	22 12 50,05	19,756	15 17 20,0	128,73
16	22 14 48,53	19,738	15 4 25,3	129,52
17	22 16 46,91	19,721	14 51 25,8	130,30
18	22 18 45,18	19,704	14 38 21,7	131,08
19	22 20 43,36	19,689	14 25 12,9	131,86
20	22 22 41,45	19,674	14 11 59,4	132,62
21	22 24 39,45	19,659	13 58 41,5	133,37
22	22 26 37,36	19,645	13 45 19,0	134,13
23	22 28 35,19	19,632	13 31 52,0	134,87
24	22 30 32,94	19,619	—13 18 20,6	+135,60

h m m
Paso por el merid. á 6 11,1: retardo 44,7

IX. 1893. NOVIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Viernes 17. Edad de la Luna á 0 horas... 9,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	22 30 32,94	19,619	— 13 18 20,6	+135,60
1	22 32 30,62	19,607	13 4 44,8	136,33
2	22 34 28,22	19,595	12 51 4,7	137,05
3	22 36 25,76	19,585	12 37 20,2	137,76
4	22 38 23,24	19,575	12 23 31,6	138,46
5	22 40 20,66	19,565	12 9 38,7	139,16
6	22 42 18,02	19,556	11 55 41,7	139,85
7	22 44 15,33	19,548	11 41 40,5	140,53
8	22 46 12,59	19,540	11 27 35,3	141,20
9	22 48 9,81	19,534	11 13 26,1	141,87
10	22 50 7,00	19,528	10 59 12,9	142,53
11	22 52 4,14	19,522	10 44 55,8	143,18
12	22 54 1,26	19,517	10 30 34,8	143,82
13	22 55 58,35	19,513	10 16 10,0	144,44
14	22 57 55,42	19,510	10 1 41,5	145,07
15	22 59 52,47	19,508	9 47 9,2	145,69
16	23 1 49,51	19,506	9 32 33,2	146,30
17	23 3 46,54	19,505	9 17 53,6	146,90
18	23 5 43,57	19,505	9 3 10,4	147,49
19	23 7 40,60	19,505	8 48 23,7	148,08
20	23 9 37,63	19,506	8 33 33,5	148,65
21	23 11 34,67	19,508	8 18 39,9	149,22
22	23 13 31,72	19,511	8 3 42,9	149,78
23	23 15 28,80	19,514	— 7 48 42,6	+150,33

h m m
Paso por el merid. á 6 55,8: retardo 44,3

Sábado 18. Edad de la Luna á 0 horas... 10,0 días.

0	23 17 25,89	19,518	— 7 33 39,0	+150,87
1	23 19 23,02	19,523	7 18 32,2	151,39
2	23 21 20,17	19,529	7 3 22,3	151,92
3	23 23 17,37	19,536	6 48 9,2	152,43
4	23 25 14,60	19,543	6 32 53,1	152,93
5	23 27 11,89	19,552	6 17 34,0	153,43
6	23 29 9,23	19,561	6 2 12,0	153,92
7	23 31 6,62	19,571	5 46 47,0	154,40
8	23 33 4,07	19,581	5 31 19,2	154,86
9	23 35 1,60	19,593	5 15 48,7	155,32
10	23 36 59,19	19,605	5 0 15,4	155,77
11	23 38 56,86	19,619	4 44 39,5	156,20
12	23 40 54,62	19,633	4 29 1,0	156,63
13	23 42 52,46	19,648	4 13 20,0	157,05
14	23 44 50,39	19,664	3 57 36,4	157,46
15	23 46 48,43	19,681	3 41 50,5	157,85
16	23 48 46,56	19,698	3 26 2,2	158,24
17	23 50 44,80	19,717	3 10 11,6	158,62
18	23 52 43,16	19,737	2 54 18,8	158,98
19	23 54 41,64	19,757	2 38 23,8	159,34
20	23 56 40,24	19,777	2 22 26,7	159,69
21	23 58 38,97	19,799	2 6 27,5	160,02
22	0 0 37,83	19,823	1 50 26,4	160,34
23	0 2 36,84	19,847	1 34 23,4	160,66
24	0 4 35,99	19,871	— 1 18 18,5	+160,96

h m m
Paso por el merid. á 7 40,1: retardo 44,9

Domingo 19. Edad de la Luna á 0 horas... 11,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	0 4 35,99	19,871	— 1 18 18,5	+160,96
1	0 6 35,29	19,896	1 2 11,9	161,25
2	0 8 34,74	19,923	0 46 3,5	161,53
3	0 10 34,36	19,951	0 29 53,6	161,79
4	0 12 34,15	19,979	— 0 13 42,0	162,05
5	0 14 34,11	20,008	+ 0 2 31,0	162,28
6	0 16 34,25	20,039	0 18 45,4	162,52
7	0 18 34,58	20,070	0 35 1,2	162,74
8	0 20 35,09	20,102	0 51 18,3	162,95
9	0 22 35,80	20,135	1 7 36,6	163,13
10	0 24 36,71	20,169	1 23 55,9	163,32
11	0 26 37,83	20,204	1 40 16,4	163,49
12	0 28 39,16	20,240	1 56 37,8	163,64
13	0 30 40,71	20,278	2 13 0,1	163,78
14	0 32 42,49	20,315	2 29 23,1	163,91
15	0 34 44,49	20,353	2 45 47,0	164,03
16	0 36 46,72	20,393	3 2 11,4	164,13
17	0 38 49,20	20,434	3 18 36,5	164,22
18	0 40 51,93	20,476	3 35 2,0	164,28
19	0 42 54,91	20,518	3 51 27,9	164,34
20	0 44 58,14	20,561	4 7 54,1	164,38
21	0 47 1,64	20,606	4 24 20,5	164,42
22	0 49 5,41	20,652	4 40 47,1	164,43
23	0 51 9,46	20,698	+ 4 57 13,7	+164,43

h m m
Paso por el merid. á 8 25,0: retardo 47,1

Lunes 20. Edad de la Luna á 0 horas... 12,0 días.

0	0 53 13,79	20,745	+ 5 13 40,3	+164,42
1	0 55 18,40	20,793	5 30 6,7	164,38
2	0 57 23,31	20,843	5 46 32,9	164,34
3	0 59 28,51	20,893	6 2 58,8	164,28
4	1 1 34,02	20,944	6 19 24,2	164,20
5	1 3 39,84	20,997	6 35 49,2	164,11
6	1 5 45,98	21,050	6 52 13,5	164,00
7	1 7 52,44	21,103	7 8 37,2	163,87
8	1 9 59,22	21,158	7 25 0,0	163,73
9	1 12 6,34	21,215	7 41 21,9	163,57
10	1 14 13,80	21,273	7 57 42,8	163,39
11	1 16 21,61	21,330	8 14 2,6	163,20
12	1 18 29,76	21,388	8 30 21,2	162,99
13	1 20 38,27	21,448	8 46 38,5	162,76
14	1 22 47,14	21,508	9 2 54,3	162,51
15	1 24 56,37	21,570	9 19 8,7	162,25
16	1 27 5,98	21,633	9 35 21,3	161,97
17	1 29 15,97	21,698	9 51 32,3	161,67
18	1 31 26,35	21,762	10 7 41,3	161,34
19	1 33 37,11	21,828	10 23 48,4	161,01
20	1 35 48,26	21,893	10 39 53,4	160,65
21	1 37 59,82	21,960	10 55 56,2	160,27
22	1 40 11,78	22,028	11 11 56,7	159,87
23	1 42 24,15	22,097	11 27 54,7	159,46
24	1 44 36,94	22,167	+11 43 50,2	+159,03

h m m
Paso por el merid. á 9 12,1: retardo 50,6

1893. NOVIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. X.

Martes 21. Edad de la Luna á 0 horas... 13,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	1 44 36,94	22,167	+11 43 50,2	+159,03
1	1 46 50,15	22,237	11 59 43,0	158,57
2	1 49 3,78	22,308	12 15 33,0	158,09
3	1 51 17,84	22,380	12 31 20,0	157,59
4	1 53 32,34	22,453	12 47 4,1	157,08
5	1 55 47,28	22,528	13 2 45,0	156,53
6	1 58 2,67	22,603	13 18 22,5	155,98
7	2 0 18,51	22,678	13 33 56,7	155,40
8	2 2 34,80	22,753	13 49 27,3	154,80
9	2 4 51,55	22,830	14 4 54,3	154,18
10	2 7 8,76	22,908	14 20 17,5	153,53
11	2 9 26,44	22,986	14 35 36,7	152,86
12	2 11 44,59	23,065	14 50 51,8	152,18
13	2 14 3,22	23,145	15 6 2,8	151,47
14	2 16 22,33	23,226	15 21 9,5	150,74
15	2 18 41,93	23,307	15 36 11,7	149,98
16	2 21 2,01	23,388	15 51 9,3	149,20
17	2 23 22,58	23,470	16 6 2,1	148,40
18	2 25 43,65	23,553	16 20 50,1	147,58
19	2 28 5,22	23,637	16 35 33,1	146,73
20	2 30 27,29	23,720	16 50 10,9	145,86
21	2 32 49,86	23,804	17 4 43,4	144,97
22	2 35 12,94	23,889	17 19 10,5	144,06
23	2 37 36,53	23,975	+17 33 32,1	+143,12

Paso por el merid. á 10 h 2,7 m: retardo 55,6 m

Miércoles 22. Edad de la Luna á 0 horas... 14,0 días.

0	2 40 0,64	24,061	+17 47 47,9	+142,15
1	2 42 25,26	24,147	18 1 57,9	141,16
2	2 44 50,40	24,233	18 16 1,8	140,15
3	2 47 16,06	24,320	18 29 59,7	139,11
4	2 49 42,24	24,407	18 43 51,2	138,05
5	2 52 8,94	24,494	18 57 36,3	136,97
6	2 54 36,17	24,582	19 11 14,9	135,86
7	2 57 3,92	24,670	19 24 46,7	134,73
8	2 59 32,21	24,759	19 38 11,6	133,57
9	3 2 1,02	24,845	19 51 29,5	132,39
10	3 4 30,35	24,933	20 4 40,3	131,19
11	3 7 0,22	25,022	20 17 43,8	129,96
12	3 9 30,62	25,110	20 30 39,8	128,70
13	3 12 1,54	25,198	20 43 28,2	127,42
14	3 14 32,99	25,287	20 56 8,9	126,12
15	3 17 4,98	25,375	21 8 41,7	124,79
16	3 19 37,49	25,462	21 21 6,4	123,44
17	3 22 10,52	25,549	21 33 23,0	122,07
18	3 24 44,08	25,637	21 45 31,2	120,67
19	3 27 18,17	25,724	21 57 31,0	119,24
20	3 29 52,77	25,811	22 9 22,1	117,79
21	3 32 27,90	25,898	22 21 4,5	116,33
22	3 35 3,54	25,983	22 32 38,0	114,83
23	3 37 39,69	26,068	22 44 2,4	113,31
24	3 40 16,36	26,153	+22 55 17,7	+111,77

Paso por el merid. á 10 h 58,3 m: retardo 61'2 m

Jueves 23. Edad de la Luna á 0 horas... 15,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	3 40 16,36	26,153	+22 55 17,7	+111,77
1	3 42 53,53	26,238	23 6 23,6	110,19
2	3 45 31,21	26,322	23 17 20,0	108,61
3	3 48 9,39	26,404	23 28 6,9	107,00
4	3 50 48,06	26,487	23 38 44,0	105,36
5	3 53 27,23	26,568	23 49 11,2	103,69
6	3 56 6,88	26,648	23 59 28,3	102,01
7	3 58 47,01	26,728	24 9 35,3	100,32
8	4 1 27,62	26,807	24 19 32,1	98,59
9	4 4 8,69	26,884	24 29 18,4	96,84
10	4 6 50,23	26,962	24 38 54,2	95,07
11	4 9 32,23	27,038	24 48 19,2	93,28
12	4 12 14,68	27,112	24 57 33,5	91,47
13	4 14 57,57	27,185	25 6 36,9	89,64
14	4 17 40,90	27,257	25 15 29,2	87,78
15	4 20 24,65	27,328	25 24 10,3	85,92
16	4 23 8,83	27,397	25 32 40,2	84,02
17	4 25 53,41	27,464	25 40 58,6	82,11
18	4 28 38,40	27,531	25 49 5,5	80,18
19	4 31 23,78	27,596	25 57 0,8	78,24
20	4 34 9,55	27,659	26 4 44,4	76,27
21	4 36 55,69	27,721	26 12 16,1	74,29
22	4 39 42,19	27,780	26 19 35,9	72,29
23	4 42 29,05	27,838	+26 26 43,6	+ 70,28

Paso por el merid. á 11 h 59,5 m: retardo 65,8 m

Viernes 24. Edad de la Luna á 0 horas... 16,0 días.

0	4 45 16,25	27,895	+26 33 39,2	+ 68,24
1	4 48 3,79	27,950	26 40 22,5	66,19
2	4 50 51,65	28,002	26 46 53,5	64,13
3	4 53 39,82	28,053	26 53 12,1	62,06
4	4 56 28,29	28,102	26 59 18,2	59,97
5	4 59 17,05	28,149	27 5 11,7	57,86
6	5 2 6,08	28,193	27 10 52,5	55,74
7	5 4 55,37	28,236	27 16 20,6	53,62
8	5 7 44,91	28,276	27 21 35,9	51,47
9	5 10 34,68	28,314	27 26 38,2	49,32
10	5 13 24,68	28,351	27 31 27,7	47,16
11	5 16 14,89	28,385	27 36 4,1	44,98
12	5 19 5,30	28,417	27 40 27,5	42,80
13	5 21 55,89	28,446	27 44 37,7	40,61
14	5 24 46,65	28,473	27 48 34,8	38,41
15	5 27 37,57	28,497	27 52 18,6	36,19
16	5 30 28,62	28,519	27 55 49,1	33,98
17	5 33 19,80	28,540	27 59 6,4	31,77
18	5 36 11,10	28,557	28 2 10,3	29,56
19	5 39 2,49	28,572	28 5 0,9	27,32
20	5 41 53,96	28,584	28 7 38,1	25,08
21	5 44 45,50	28,594	28 10 1,8	22,83
22	5 47 37,09	28,602	28 12 12,1	20,60
23	5 50 28,72	28,608	28 14 9,0	18,37
24	5 53 20,38	28,610	+28 15 52,5	+ 16,12

Paso por el merid. á 13 h 5,3 m: retardo 67,6 m

XI. 1893. NOVIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Sábado 25. Edad de la Luna á 0 horas... 17,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	5 53 20,38	28,610	+28 15 52,5	+ 16,12
1	5 56 12,04	28,610	28 17 22,4	13,86
2	5 59 3,70	28,608	28 18 38,8	11,62
3	6 1 55,33	28,603	28 19 41,8	9,38
4	6 4 46,93	28,595	28 20 31,3	7,13
5	6 7 38,47	28,584	28 21 7,4	4,89
6	6 10 29,94	28,572	28 21 30,0	2,65
7	6 13 21,34	28,557	28 21 39,2	+ 0,43
8	6 16 12,63	28,540	28 21 35,1	— 1,81
9	6 19 3,82	28,520	28 21 17,5	4,04
10	6 21 54,88	28,498	28 20 46,6	6,27
11	6 24 45,80	28,473	28 20 2,3	8,48
12	6 27 36,56	28,446	28 19 4,8	10,69
13	6 30 27,15	28,416	28 17 54,0	12,90
14	6 33 17,55	28,384	28 16 30,0	15,10
15	6 36 7,76	28,350	28 14 52,8	17,28
16	6 38 57,75	28,313	28 13 2,6	19,46
17	6 41 47,51	28,274	28 10 59,3	21,63
18	6 44 37,04	28,233	28 8 43,0	23,79
19	6 47 26,31	28,190	28 6 13,8	25,94
20	6 50 15,32	28,144	28 3 31,7	28,08
21	6 53 4,04	28,097	28 0 36,9	30,20
22	6 55 52,48	28,047	27 57 29,3	32,32
23	6 58 40,61	27,995	+27 54 9,0	— 34,43

Paso por el merid. á 14 h 12,9 m: retardo 65,5 m

Domingo 26. Edad de la Luna á 0 horas... 18,0 días.

0	7 1 28,42	27,941	+27 50 36,2	— 36,51
1	7 4 15,90	27,885	27 46 50,9	38,59
2	7 7 3,04	27,827	27 42 53,1	40,65
3	7 9 49,83	27,767	27 38 43,1	42,69
4	7 12 36,25	27,706	27 34 20,8	44,73
5	7 15 22,30	27,643	27 29 46,4	46,74
6	7 18 7,96	27,578	27 24 59,9	48,74
7	7 20 53,23	27,511	27 20 1,5	50,72
8	7 23 38,09	27,442	27 14 51,2	52,69
9	7 26 22,53	27,372	27 9 29,2	54,64
10	7 29 6,55	27,301	27 3 55,5	56,58
11	7 31 50,14	27,228	26 58 10,3	58,49
12	7 34 33,29	27,153	26 52 13,6	60,39
13	7 37 15,98	27,077	26 46 5,6	62,27
14	7 39 58,21	26,999	26 39 46,4	64,13
15	7 42 39,97	26,920	26 33 16,1	65,97
16	7 45 21,25	26,841	26 26 34,8	67,79
17	7 48 2,06	26,760	26 19 42,6	69,59
18	7 50 42,37	26,677	26 12 39,7	71,37
19	7 53 22,19	26,595	26 5 26,2	73,13
20	7 56 1,51	26,511	25 58 2,1	74,88
21	7 58 40,32	26,425	25 50 27,6	76,60
22	8 1 18,61	26,339	25 42 42,9	78,30
23	8 3 56,39	26,252	25 34 48,0	79,99
24	8 6 33,64	26,164	+25 26 43,0	— 81,65

Paso por el merid. á 15 h 18,4 m: retardo 60,4 m

Lunes 27. Edad de la Luna á 0 horas... 19,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	8 6 33,64	26,164	+25 26 43,0	— 81,65
1	8 9 10,36	26,076	25 18 28,2	83,28
2	8 11 46,55	25,987	25 10 3,6	84,91
3	8 14 22,20	25,897	25 1 29,3	86,50
4	8 16 57,31	25,807	24 52 45,6	88,08
5	8 19 31,88	25,715	24 43 52,4	89,63
6	8 22 5,89	25,623	24 34 50,0	91,16
7	8 24 39,36	25,532	24 25 38,5	92,68
8	8 27 12,27	25,439	24 16 17,9	94,17
9	8 29 44,63	25,347	24 6 48,5	95,63
10	8 32 16,43	25,253	23 57 10,3	97,08
11	8 34 47,67	25,160	23 47 23,5	98,51
12	8 37 18,35	25,067	23 37 28,2	99,92
13	8 39 48,47	24,973	23 27 24,5	101,29
14	8 42 18,03	24,879	23 17 12,7	102,65
15	8 44 47,02	24,785	23 6 52,7	103,99
16	8 47 15,45	24,691	22 56 24,8	105,30
17	8 49 43,31	24,597	22 45 49,1	106,60
18	8 52 10,61	24,503	22 35 5,6	107,88
19	8 54 37,35	24,409	22 24 14,5	109,13
20	8 57 3,52	24,316	22 13 16,0	110,36
21	8 59 29,14	24,223	22 2 10,2	111,57
22	9 1 54,19	24,128	21 50 57,2	112,76
23	9 4 18,68	24,035	+21 39 37,1	—113,93

Paso por el merid. á 16 h 18,8 m: retardo 54,5 m

Martes 28. Edad de la Luna á 0 horas... 20,0 días.

0	9 6 42,61	23,942	+21 28 10,0	—115,07
1	9 9 5,98	23,849	21 16 36,2	116,19
2	9 11 28,80	23,758	21 4 55,7	117,30
3	9 13 51,07	23,665	20 53 8,6	118,39
4	9 16 12,78	23,573	20 41 15,0	119,45
5	9 18 33,95	23,483	20 29 15,2	120,49
6	9 20 54,57	23,391	20 17 9,1	121,52
7	9 23 14,64	23,301	20 4 56,9	122,53
8	9 25 34,18	23,212	19 52 38,8	123,50
9	9 27 53,18	23,122	19 40 14,9	124,47
10	9 30 11,64	23,033	19 27 45,2	125,41
11	9 32 29,57	22,944	19 15 10,0	126,33
12	9 34 46,97	22,857	19 2 29,2	127,24
13	9 37 3,85	22,771	18 49 43,1	128,12
14	9 39 20,22	22,684	18 36 51,8	128,98
15	9 41 36,06	22,598	18 23 55,3	129,84
16	9 43 51,39	22,513	18 10 53,7	130,67
17	9 46 6,21	22,428	17 57 47,3	131,48
18	9 48 20,53	22,345	17 44 36,0	132,27
19	9 50 34,35	22,263	17 31 20,1	133,03
20	9 52 47,68	22,180	17 17 59,6	133,79
21	9 55 0,51	22,098	17 4 34,6	134,53
22	9 57 12,85	22,017	16 51 5,2	135,25
23	9 59 24,71	21,937	16 37 31,6	135,95
24	10 1 36,10	21,858	+16 23 53,8	—136,63

Paso por el merid. á 17 h 13,3 m: retardo 49,1 m

Miércoles 29. Edad de la Luna á 0 horas... 21,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	10 1 36,10	21,858	+ 16 23 53,8	— 136,63
1	10 3 47,01	21,780	16 10 12,0	137,30
2	10 5 57,46	21,703	15 56 26,2	137,96
3	10 8 7,45	21,626	15 42 36,6	138,58
4	10 10 16,97	21,550	15 28 43,2	139,20
5	10 12 26,05	21,476	15 14 46,2	139,80
6	10 14 34,68	21,401	15 0 45,6	140,38
7	10 16 42,86	21,328	14 46 41,6	140,95
8	10 18 50,61	21,256	14 32 34,2	141,50
9	10 20 57,93	21,184	14 18 23,6	142,03
10	10 23 4,82	21,114	14 4 9,8	142,56
11	10 25 11,30	21,044	13 49 52,9	143,06
12	10 27 17,35	20,975	13 35 33,1	143,54
13	10 29 23,00	20,908	13 21 10,4	144,02
14	10 31 28,24	20,841	13 6 44,8	144,48
15	10 33 33,09	20,776	12 52 16,6	144,92
16	10 35 37,55	20,710	12 37 45,7	145,35
17	10 37 41,61	20,646	12 23 12,4	145,77
18	10 39 45,30	20,583	12 8 36,5	146,17
19	10 41 48,61	20,521	11 53 58,3	146,55
20	10 43 51,55	20,460	11 39 17,9	146,93
21	10 45 54,13	20,400	11 24 35,2	147,29
22	10 47 56,35	20,340	11 9 50,4	147,63
23	10 49 58,21	20,282	+ 10 55 3,6	— 147,96

h m m
Paso por el merid. á 18 2,4: retardo 45,2

Jueves 30. Edad de la Luna á 0 horas... 22,0 días.

0	10 51 59,73	20,224	+ 10 40 14,9	— 148,27
1	10 54 0,90	20,168	10 25 24,3	148,58
2	10 56 1,74	20,113	10 10 31,9	148,87
3	10 58 2,26	20,059	9 55 37,8	149,16
4	11 0 2,45	20,005	9 40 42,0	149,43
5	11 2 2,32	19,953	9 25 44,7	149,68
6	11 4 1,88	19,901	9 10 45,9	149,92
7	11 6 1,13	19,850	8 55 45,7	150,14
8	11 8 0,08	19,801	8 40 44,2	150,36
9	11 9 58,74	19,752	8 25 41,4	150,57
10	11 11 57,11	19,704	8 10 37,4	150,76
11	11 13 55,19	19,657	7 55 32,3	150,93
12	11 15 53,00	19,612	7 40 26,2	151,10
13	11 17 50,54	19,568	7 25 19,1	151,27
14	11 19 47,81	19,523	7 10 11,0	151,41
15	11 21 44,82	19,480	6 55 2,2	151,54
16	11 23 41,57	19,438	6 39 52,5	151,67
17	11 25 38,08	19,398	6 24 42,2	151,78
18	11 27 34,34	19,358	6 9 31,2	151,88
19	11 29 30,37	19,319	5 54 19,6	151,97
20	11 31 26,17	19,281	5 39 7,6	152,04
21	11 33 21,74	19,243	5 23 55,1	152,12
22	11 35 17,09	19,207	5 8 42,2	152,18
23	11 37 12,22	19,172	4 53 29,0	152,23
24	11 39 7,15	19,138	+ 4 38 15,5	— 152,26

h m m
Paso por el merid. á 18 47,6: retardo 42,8

Viernes 31. Edad de la Luna á 0 horas... 23,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	11 39 7,15	19,138	+ 4 38 15,5	— 152,26

h m m
Paso por el merid. á 19 30,4: retardo 41,7

XIII. 1893. NOVIEMBRE. **MERCURIO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	302 53 54,5	— 6 47 30,5	9,6344110	240 44 30,8	— 2 36 42,4	0,0485218
1	306 11 6,6	6 52 41,3	9,6299824	241 56 26,2	2 39 33,6	0,0417305
2	309 32 33,6	6 56 35,4	9,6252891	243 6 27,4	2 41 57,9	0,0346236
3	312 58 35,0	6 59 6,8	9,6203346	244 14 21,5	2 43 52,8	0,0271904
4	316 29 30,9	7 0 9,2	9,6151237	245 19 53,9	2 45 15,7	0,0194214
5	320 5 41,9	6 59 35,7	9,6096626	246 22 47,7	2 46 3,7	0,0113075
6	323 47 29,4	6 57 18,9	9,6039602	247 22 44,0	2 46 13,4	0,0028418
7	327 35 15,3	6 53 11,0	9,5980265	248 19 20,8	2 45 41,4	9,9940201
8	331 29 21,7	6 47 3,9	9,5918761	249 12 13,7	2 44 23,7	9,9848418
9	335 30 11,5	6 38 48,9	9,5855256	250 0 55,1	2 42 16,1	9,9753106
10	339 38 6,7	6 28 17,5	9,5789963	250 44 54,1	2 39 13,9	9,9654369
11	343 53 30,0	6 15 21,0	9,5723133	251 23 36,4	2 35 12,0	9,9552398
12	348 16 42,4	5 59 51,1	9,5655076	251 56 24,5	2 30 5,3	9,9447483
13	352 48 4,5	5 41 39,8	9,5586157	252 22 37,9	2 23 48,1	9,9340061
14	357 27 54,5	5 20 40,4	9,5516800	252 41 33,5	2 16 14,7	9,9230723
15	2 16 28,5	4 56 47,5	9,5447497	252 52 26,7	2 7 19,8	9,9120270
16	7 13 59,1	4 29 57,6	9,5378819	252 54 33,5	1 56 58,3	9,9009744
17	12 20 34,4	4 0 10,2	9,5311407	252 47 12,3	1 45 6,1	9,8900456
18	17 36 17,8	3 27 28,0	9,5245974	252 29 47,5	1 31 40,7	9,8794016
19	23 1 5,3	2 51 57,9	9,5183291	252 1 53,7	1 16 42,1	9,8692357
20	28 34 46,4	2 13 51,7	9,5124191	251 23 20,4	1 0 13,4	9,8597696
21	34 17 1,1	1 33 26,3	9,5069538	250 34 18,4	0 42 21,7	9,8512494
22	40 7 20,3	0 51 4,9	9,5020217	249 35 24,0	0 23 19,3	9,8439333
23	46 5 4,5	— 0 7 16,1	9,4977083	248 27 43,7	— 0 3 23,6	9,8380793
24	52 9 23,4	+ 0 37 25,9	9,4940949	247 12 56,0	+ 0 17 2,6	9,8339200
25	58 19 16,4	1 22 22,2	9,4912543	245 53 8,7	0 37 32,6	9,8316475
26	64 33 33,0	2 6 50,5	9,4892456	244 30 53,3	0 57 37,0	9,8313818
27	70 50 54,1	2 50 7,1	9,4881125	243 8 55,1	1 16 46,3	9,8331677
28	77 9 54,3	3 31 28,4	9,4878806	241 50 0,2	1 34 33,4	9,8369573
29	83 29 3,8	4 10 13,5	9,4885554	240 36 43,1	1 50 35,8	9,8426235
30	89 46 51,7	4 45 46,0	9,4901212	239 31 16,0	2 4 37,2	9,8499682
31	96 1 48,7	+ 5 17 35,6	9,4925436	238 35 21,2	+ 2 16 28,0	9,8587460

Día 4 á $^{h}_{3}\,^{m}_{37}$, máx. lat. helioc. austral.

Día 5 á $^{h}_{9}\,^{m}_{24}$, máx. elong. oriental.

Día 15 á $^{h}_{17}\,^{m}_{21}$, estacionario.

Día 23 á $^{h}_{3}\,^{m}_{56}$, en el ☌.

Día 25 á $^{h}_{23}\,^{m}_{57}$, ☍.

Día 27 á $^{h}_{18}\,^{m}_{8}$, en el Perihelio.

1893. NOVIEMBRE. **MERCURIO.** XIV.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	15 52 0,20	— 22 52 25,1	7,9	3,0	1 12,0
1	15 57 3,10	23 10 6,7	8,0	3,0	1 13,1
2	16 1 59,48	23 26 27,2	8,2	3,1	1 14,0
3	16 6 48,32	23 41 23,6	8,3	3,1	1 14,9
4	16 11 28,44	23 54 53,1	8,5	3,2	1 15,6
5	16 15 58,53	24 6 52,0	8,6	3,3	1 16,2
6	16 20 17,07	24 17 17,2	8,8	3,3	1 16,5
7	16 24 22,36	24 26 4,5	9,0	3,4	1 16,7
8	16 28 12,51	24 33 9,8	9,2	3,5	1 16,5
9	16 31 45,39	24 38 28,7	9,4	3,5	1 16,1
10	16 34 58,64	24 41 56,2	9,6	3,6	1 15,4
11	16 37 49,69	24 43 26,6	9,8	3,7	1 14,3
12	16 40 15,72	24 42 53,7	10,1	3,8	1 12,8
13	16 42 13,73	24 40 10,9	10,3	3,9	1 10,8
14	16 43 40,60	24 35 10,6	10,6	4,0	1 8,2
15	16 44 33,10	24 27 44,6	10,8	4,1	1 5,2
16	16 44 48,14	24 17 44,6	11,1	4,2	1 1,4
17	16 44 22,88	24 5 1,5	11,4	4,3	0 57,1
18	16 43 14,98	23 49 27,2	11,7	4,4	0 52,0
19	16 41 22,90	23 30 55,0	12,0	4,5	0 46,2
20	16 38 46,31	23 9 20,9	12,2	4,6	0 39,6
21	16 35 26,39	22 44 45,4	12,5	4,7	0 32,4
22	16 31 26,19	22 17 16,6	12,7	4,8	0 24,4
23	16 26 50,86	21 47 11,1	12,9	4,9	0 16,0
24	16 21 47,66	21 14 56,7	13,0	4,9	{ 0 7,0 } { 23 57,8 }
25	16 16 25,73	20 41 12,5	13,0	4,9	23 48,4
26	16 10 55,59	20 6 48,4	13,1	4,9	23 39,1
27	16 5 28,43	19 32 41,7	13,0	4,9	23 29,9
28	16 0 15,21	18 59 53,1	12,9	4,9	23 21,2
29	15 55 25,90	18 29 21,2	12,7	4,8	23 13,0
30	15 51 8,82	18 1 57,6	12,5	4,7	23 5,5
31	15 47 30,24	— 17 38 22,6	12,3	4,6	22 58,6

XV. 1893. NOVIEMBRE. **VENUS.** Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	334 22 17,3	—3 19 38,1	9,8620256	262 26 56,0	—2 34 44,3	9,9725143
1	335 57 23,8	3 20 40,0	9,8619910	263 35 46,3	2 36 44,0	9,9691578
2	337 32 31,4	3 21 32,6	9,8619543	264 44 30,0	2 38 38,5	9,9657694
3	339 7 40,1	3 22 16,1	9,8619156	265 53 6,8	2 40 27,5	9,9623487
4	340 42 50,0	3 22 50,2	9,8618750	267 1 36,5	2 42 11,0	9,9588950
5	342 18 1,2	3 23 15,1	9,8618323	268 9 59,0	2 43 48,8	9,9554077
6	343 53 13,5	3 23 30,6	9,8617877	269 18 13,9	2 45 20,6	9,9518864
7	345 28 27,0	3 23 36,8	9,8617412	270 26 20,9	2 46 46,4	9,9483303
8	347 3 41,9	3 23 33,7	9,8616929	271 34 19,9	2 48 6,0	9,9447388
9	348 38 58,0	3 23 21,1	9,8616427	272 42 10,4	2 49 19,3	9,9411115
10	350 14 15,4	3 22 59,3	9,8615908	273 49 52,2	2 50 25,9	9,9374476
11	351 49 34,1	3 22 28,1	9,8615371	274 57 24,9	2 51 25,9	9,9337467
12	353 24 54,1	3 21 47,5	9,8614816	276 4 48,1	2 52 19,1	9,9300081
13	355 0 15,4	3 20 57,7	9,8614245	277 12 1,4	2 53 5,3	9,9262313
14	356 35 38,1	3 19 58,6	9,8613657	278 19 4,4	2 53 44,3	9,9224158
15	358 11 2,2	3 18 50,2	9,8613053	279 25 56,8	2 54 15,9	9,9185611
16	359 46 27,7	3 17 32,7	9,8612434	280 32 38,1	2 54 40,1	9,9146666
17	1 21 54,5	3 16 6,0	9,8611800	281 39 7,9	2 54 56,7	9,9107317
18	2 57 22,7	3 14 30,3	9,8611151	282 45 25,8	2 55 5,5	9,9067560
19	4 32 52,4	3 12 45,5	9,8610489	283 51 31,2	2 55 6,3	9,9027390
20	6 8 23,5	3 10 51,8	9,8609813	284 57 23,7	2 54 59,0	9,8986802
21	7 43 56,0	3 8 49,2	9,8609124	286 3 2,9	2 54 43,5	9,8945794
22	9 19 30,0	3 6 37,9	9,8608423	287 8 28,1	2 54 19,6	9,8904360
23	10 55 5,5	3 4 17,8	9,8607709	288 13 39,1	2 53 47,1	9,8862497
24	12 30 42,4	3 1 49,2	9,8606985	289 18 35,2	2 53 5,9	9,8820199
25	14 6 20,8	2 59 12,2	9,8606249	290 23 16,2	2 52 15,9	9,8777462
26	15 42 0,7	2 56 26,7	9,8605503	291 27 41,5	2 51 16,9	9,8734281
27	17 17 42,1	2 53 33,0	9,8604748	292 31 50,6	2 50 8,7	9,8690650
28	18 53 25,0	2 50 31,2	9,8603983	293 35 43,1	2 48 51,2	9,8646564
29	20 29 9,4	2 47 21,4	9,8603210	294 39 18,4	2 47 24,2	9,8602015
30	22 4 55,4	2 44 3,8	9,8602429	295 42 36,1	2 45 47,6	9,8556997
31	23 40 42,9	—2 40 38,5	9,8601640	296 45 35,4	—2 44 1,1	9,8511502

Día 7 á $^{h}_{4}\ ^{m}_{0}$, máx. lat. helioc. austral.

1893. NOVIEMBRE. VENUS. XVI.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	17 26 27,51	—25 48 53,3	9,4	8,9	2 46,5
1	17 31 32,28	25 54 34,5	9,5	9,0	2 47,6
2	17 36 37,01	25 59 34,1	9,6	9,1	2 48,8
3	17 41 41,62	26 3 51,9	9,7	9,1	2 49,9
4	17 46 46,04	26 7 27,8	9,7	9,1	2 51,0
5	17 51 50,19	26 10 21,7	9,8	9,2	2 52,1
6	17 56 53,99	26 12 33,6	9,9	9,3	2 53,3
7	18 1 57,36	26 14 3,4	10,0	9,4	2 54,4
8	18 7 0,21	26 14 51,3	10,1	9,4	2 55,5
9	18 12 2,47	26 14 57,2	10,1	9,5	2 56,6
10	18 17 4,04	26 14 21,2	10,2	9,6	2 57,7
11	18 22 4,83	26 13 3,5	10,3	9,7	2 58,7
12	18 27 4,77	26 11 4,3	10,4	9,8	2 59,8
13	18 32 3,75	26 8 23,8	10,5	9,8	3 0,8
14	18 37 1,70	26 5 2,3	10,6	9,9	3 1,8
15	18 41 58,53	26 1 0,0	10,7	10,0	3 2,8
16	18 46 54,14	25 56 17,2	10,8	10,1	3 3,8
17	18 51 48,46	25 50 54,4	10,9	10,2	3 4,8
18	18 56 41,40	25 44 51,8	11,0	10,3	3 5,7
19	19 1 32,87	25 38 10,0	11,1	10,4	3 6,6
20	19 6 22,80	25 30 49,4	11,2	10,5	3 7,5
21	19 11 11,09	25 22 50,4	11,3	10,6	3 8,4
22	19 15 57,66	25 14 13,6	11,4	10,7	3 9,2
23	19 20 42,46	25 4 59,6	11,5	10,8	3 10,0
24	19 25 25,39	24 55 9,0	11,6	10,9	3 10,8
25	19 30 6,40	24 44 42,3	11,7	11,0	3 11,5
26	19 34 45,41	24 33 40,2	11,9	11,1	3 12,2
27	19 39 22,37	24 22 3,3	12,0	11,2	3 12,9
28	19 43 57,20	24 9 52,2	12,1	11,3	3 13,5
29	19 48 29,84	23 57 7,7	12,2	11,5	3 14,1
30	19 53 0,22	23 43 50,3	12,3	11,6	3 14,7
31	19 57 28,29	—23 30 0,9	12,5	11,7	3 15,2

XVII. 1893. NOVIEMBRE. MARTE. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	187 20 27,5	+ 1 13 26,1	0,2143806	198 55 57,5	+ 0 47 21,7	0,4049184
1	187 47 33,0	1 12 46,6	0,2141894	199 35 17,2	0 46 59,6	0,4042126
2	188 14 39,9	1 12 6,8	0,2139959	200 14 38,3	0 46 37,2	0,4034954
3	188 41 48,3	1 11 26,7	0,2138000	200 54 0,8	0 46 14,6	0,4027666
4	189 8 58,2	1 10 46,3	0,2136018	201 33 24,7	0 45 51,8	0,4020263
5	189 36 9,6	1 10 5,5	0,2134013	202 12 50,1	0 45 28,9	0,4012745
6	190 3 22,4	1 9 24,5	0,2131984	202 52 16,8	0 45 5,7	0,4005111
7	190 30 36,8	1 8 43,2	0,2129932	203 31 44,8	0 44 42,3	0,3997362
8	190 57 52,7	1 8 1,5	0,2127857	204 11 14,2	0 44 18,7	0,3989498
9	191 25 10,2	1 7 19,6	0,2125759	204 50 44,9	0 43 55,0	0,3981518
10	191 52 29,3	1 6 37,4	0,2123638	205 30 16,9	0 43 31,0	0,3973424
11	192 19 49,9	1 5 54,9	0,2121494	206 9 50,1	0 43 6,8	0,3965214
12	192 47 12,2	1 5 12,1	0,2119327	206 49 24,7	0 42 42,4	0,3956890
13	193 14 36,1	1 4 29,0	0,2117137	207 29 0,5	0 42 17,8	0,3948452
14	193 42 1,7	1 3 45,6	0,2114925	208 8 37,6	0 41 53,1	0,3939899
15	194 9 28,9	1 3 1,9	0,2112689	208 48 16,0	0 41 28,1	0,3931232
16	194 36 57,9	1 2 18,0	0,2110432	209 27 55,6	0 41 2,9	0,3922452
17	195 4 28,5	1 1 33,7	0,2108152	210 7 36,5	0 40 37,5	0,3913560
18	195 32 0,9	1 0 49,2	0,2105850	210 47 18,7	0 40 11,9	0,3904556
19	195 59 35,0	1 0 4,4	0,2103526	211 27 2,2	0 39 46,0	0,3895440
20	196 27 11,0	0 59 19,3	0,2101179	212 6 47,0	0 39 20,0	0,3886214
21	196 54 48,6	0 58 33,9	0,2098811	212 46 33,2	0 38 53,7	0,3876876
22	197 22 28,1	0 57 48,3	0,2096421	213 26 20,8	0 38 27,2	0,3867428
23	197 50 9,5	0 57 2,4	0,2094009	214 6 9,8	0 38 0,4	0,3857869
24	198 17 52,6	0 56 16,2	0,2091575	214 46 0,3	0 37 33,4	0,3848199
25	198 45 37,6	0 55 29,7	0,2089120	215 25 52,3	0 37 6,2	0,3838418
26	199 13 24,5	0 54 43,0	0,2086643	216 5 45,8	0 36 38,7	0,3828525
27	199 41 13,3	0 53 55,9	0,2084145	216 45 40,9	0 36 11,0	0,3818521
28	200 9 4,1	0 53 8,7	0,2081625	217 25 37,5	0 35 43,0	0,3808403
29	200 36 56,7	0 52 21,1	0,2079084	218 5 35,7	0 35 14,8	0,3798172
30	201 4 51,3	0 51 33,3	0,2076522	218 45 35,4	0 34 46,3	0,3787827
31	201 32 47,9	+ 0 50 45,3	0,2073939	219 25 36,7	+ 0 34 17,6	0,3777368

1893. NOVIEMBRE. MARTE. XVIII.

Días del mes	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	13 11 4,55	— 6 41 23,5	3,5	2,2	22 29,5
1	13 13 30,63	6 56 36,9	3,5	2,2	22 28,0
2	13 15 56,95	7 11 47,9	3,5	2,2	22 26,5
3	13 18 23,53	7 26 56,4	3,5	2,2	22 25,0
4	13 20 50,37	7 42 2,2	3,5	2,2	22 23,6
5	13 23 17,47	7 57 5,3	3,5	2,2	22 22,1
6	13 25 44,85	8 12 5,5	3,5	2,2	22 20,6
7	13 28 12,50	8 27 2,7	3,5	2,2	22 19,1
8	13 30 40,43	8 41 56,8	3,5	2,2	22 17,7
9	13 33 8,64	8 56 47,6	3,5	2,2	22 16,2
10	13 35 37,14	9 11 35,2	3,5	2,2	22 14,7
11	13 38 5,93	9 26 19,2	3,6	2,2	22 13,3
12	13 40 35,01	9 40 59,7	3,6	2,2	22 11,8
13	13 43 4,40	9 55 36,5	3,6	2,2	22 10,4
14	13 45 34,09	10 10 9,4	3,6	2,2	22 8,9
15	13 48 4,09	10 24 38,5	3,6	2,2	22 7,5
16	13 50 34,41	10 39 3,5	3,6	2,2	22 6,1
17	13 53 5,05	10 53 24,3	3,6	2,3	22 4,6
18	13 55 36,02	11 7 40,9	3,6	2,3	22 3,2
19	13 58 7,32	11 21 53,2	3,6	2,3	22 1,8
20	14 0 38,95	11 36 0,9	3,6	2,3	22 0,4
21	14 3 10,94	11 50 4,2	3,6	2,3	21 59,0
22	14 5 43,27	12 4 2,7	3,6	2,3	21 57,6
23	14 8 15,96	12 17 56,5	3,6	2,3	21 56,2
24	14 10 49,02	12 31 45,4	3,7	2,3	21 54,8
25	14 13 22,45	12 45 29,3	3,7	2,3	21 53,4
26	14 15 56,25	12 59 8,2	3,7	2,3	21 52,1
27	14 18 30,44	13 12 41,8	3,7	2,3	21 50,7
28	14 21 5,02	13 26 10,2	3,7	2,3	21 49,3
29	14 23 39,99	13 39 33,1	3,7	2,3	21 48,0
30	14 26 15,35	13 52 50,5	3,7	2,3	21 46,6
31	14 28 51,11	—14 6 2,1	3,7	2,3	21 45,3

XIX. 1893. NOVIEMBRE. JÚPITER. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	54 45 53,7	— 0 55 11,9	0,6997433	58 43 31,4	— 1 7 58,7	0,6092927
1	54 51 16,2	0 55 6,6	0,6997648	58 36 15,0	1 7 57,3	0,6087720
2	54 56 38,7	0 55 1,4	0,6997864	58 28 52,6	1 7 55,7	0,6082817
3	55 2 1,1	0 54 56,1	0,6998080	58 21 24,3	1 7 53,7	0,6078223
4	55 7 23,5	0 54 50,8	0,6998296	58 13 50,6	1 7 51,5	0,6073941
5	55 12 45,8	0 54 45,5	0,6998513	58 6 11,8	1 7 48,9	0,6069974
6	55 18 8,1	0 54 40,2	0,6998730	57 58 28,2	1 7 46,0	0,6066328
7	55 23 30,4	0 54 35,0	0,6998947	57 50 40,3	1 7 42,8	0,6063005
8	55 28 52,7	0 54 29,7	0,6999165	57 42 48,2	1 7 39,3	0,6060008
9	55 34 14,9	0 54 24,3	0,6999383	57 34 52,6	1 7 35,4	0,6057339
10	55 39 37,1	0 54 19,0	0,6999602	57 26 53,6	1 7 31,2	0,6055000
11	55 44 59,3	0 54 13,7	0,6999821	57 18 51,8	1 7 26,7	0,6052995
12	55 50 21,4	0 54 8,4	0,7000040	57 10 47,5	1 7 21,8	0,6051323
13	55 55 43,5	0 54 3,0	0,7000260	57 2 41,1	1 7 16,6	0,6049987
14	56 1 5,6	0 53 57,7	0,7000479	56 54 32,9	1 7 11,1	0,6048988
15	56 6 27,7	0 53 52,3	0,7000700	56 46 23,4	1 7 5,2	0,6048326
16	56 11 49,7	0 53 46,9	0,7000920	56 38 13,0	1 6 59,1	0,6048003
17	56 17 11,7	0 53 41,6	0,7001141	56 30 2,0	1 6 52,6	0,6048018
18	56 22 33,6	0 53 36,2	0,7001362	56 21 50,8	1 6 45,7	0,6048372
19	56 27 55,5	0 53 30,8	0,7001584	56 13 39,9	1 6 38,6	0,6049064
20	56 33 17,4	0 53 25,4	0,7001806	56 5 29,5	1 6 31,1	0,6050093
21	56 38 39,3	0 53 20,0	0,7002028	55 57 20,1	1 6 23,3	0,6051460
22	56 44 1,1	0 53 14,6	0,7002251	55 49 12,0	1 6 15,2	0,6053162
23	56 49 22,9	0 53 9,2	0,7002474	55 41 5,6	1 6 6,7	0,6055198
24	56 54 44,6	0 53 3,8	0,7002697	55 33 1,3	1 5 58,0	0,6057568
25	57 0 6,4	0 52 58,4	0,7002921	55 24 59,3	1 5 49,0	0,6060271
26	57 5 28,0	0 52 52,9	0,7003145	55 17 0,1	1 5 39,7	0,6063306
27	57 10 49,7	0 52 47,5	0,7003369	55 9 4,1	1 5 30,1	0,6066670
28	57 16 11,3	0 52 42,0	0,7003594	55 1 11,4	1 5 20,3	0,6070362
29	57 21 32,9	0 52 36,6	0,7003819	54 53 22,6	1 5 10,1	0,6074381
30	57 26 54,5	0 52 31,1	0,7004044	54 45 37,9	1 4 59,7	0,6078724
31	57 32 16,0	— 0 52 25,6	0,7004270	54 37 57,9	— 1 4 48,9	0,6083389

h m
Día 17 á 22 35, δ.

1893. NOVIEMBRE. JÚPITER. XX.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″		h m
0	3 47 0,93	+ 18 47 0,3	2,2	24,5	13 4,5
1	3 46 30,93	18 45 26,3	2,2	24,5	13 0,1
2	3 46 0,52	18 43 50,9	2,2	24,6	12 55,6
3	3 45 29,72	18 42 14,1	2,2	24,6	12 51,2
4	3 44 58,55	18 40 36,2	2,2	24,6	12 46,7
5	3 44 27,03	18 38 57,0	2,2	24,6	12 42,3
6	3 43 55,19	18 37 16,8	2,2	24,7	12 37,8
7	3 43 23,06	18 35 35,5	2,2	24,7	12 33,3
8	3 42 50,66	18 33 53,3	2,2	24,7	12 28,9
9	3 42 18,01	18 32 10,2	2,2	24,7	12 24,4
10	3 41 45,14	18 30 26,2	2,2	24,7	12 19,9
11	3 41 12,08	18 28 41,6	2,2	24,7	12 15,4
12	3 40 38,86	18 26 56,4	2,2	24,8	12 10,9
13	3 40 5,50	18 25 10,6	2,2	24,8	12 6,5
14	3 39 32,03	18 23 24,4	2,2	24,8	12 2,0
15	3 38 58,47	18 21 37,8	2,2	24,8	11 57,5
16	3 38 24,86	18 19 51,0	2,2	24,8	11 53,0
17	3 37 51,21	18 18 3,9	2,2	24,8	11 48,5
18	3 37 17,56	18 16 16,7	2,2	24,8	11 44,0
19	3 36 43,93	18 14 29,5	2,2	24,8	11 39,5
20	3 36 10,35	18 12 42,4	2,2	24,8	11 35,0
21	3 35 36,84	18 10 55,4	2,2	24,7	11 30,5
22	3 35 3,42	18 9 8,6	2,2	24,7	11 26,1
23	3 34 30,13	18 7 22,1	2,2	24,7	11 21,6
24	3 33 56,98	18 5 36,1	2,2	24,7	11 17,1
25	3 33 24,00	18 3 50,5	2,2	24,7	11 12,6
26	3 32 51,22	18 2 5,5	2,2	24,7	11 8,2
27	3 32 18,66	18 0 21,1	2,2	24,7	11 3,7
28	3 31 46,33	17 58 37,5	2,2	24,6	10 59,2
29	3 31 14,27	17 56 54,7	2,2	24,6	10 54,8
30	3 30 42,50	17 55 12,9	2,2	24,6	10 50,3
31	3 30 11,05	+ 17 53 32,1	2,2	24,6	10 45,8

XXI. 1893. NOVIEMBRE. SATURNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	196 32 59,7	+ 2 28 35,2	0,9844528	198 32 21,6	+ 2 15 33,1	1,0242903
1	196 34 57,5	2 28 35,7	0,9844661	198 39 24,8	2 15 38,2	1,0240548
2	196 36 55,2	2 28 36,3	0,9844794	198 46 26,5	2 15 43,6	1,0238093
3	196 38 52,9	2 28 36,8	0,9844927	198 53 26,5	2 15 49,1	1,0235538
4	196 40 50,6	2 28 37,3	0,9845060	199 0 24,9	2 15 54,8	1,0232882
5	196 42 48,3	2 28 37,9	0,9845192	199 7 21,4	2 16 0,7	1,0230127
6	196 44 46,0	2 28 38,4	0,9845325	199 14 16,0	2 16 6,8	1,0227273
7	196 46 43,7	2 28 38,9	0,9845458	199 21 8,8	2 16 13,0	1,0224320
8	196 48 41,4	2 28 39,5	0,9845591	199 27 59,5	2 16 19,5	1,0221268
9	196 50 39,0	2 28 40,0	0,9845723	199 34 48,1	2 16 26,1	1,0218119
10	196 52 36,7	2 28 40,5	0,9845856	199 41 34,5	2 16 33,0	1,0214872
11	196 54 34,4	2 28 41,0	0,9845988	199 48 18,7	2 16 40,0	1,0211527
12	196 56 32,1	2 28 41,5	0,9846121	199 55 0,6	2 16 47,2	1,0208087
13	196 58 29,7	2 28 42,1	0,9846253	200 1 40,1	2 16 54,6	1,0204551
14	197 0 27,4	2 28 42,6	0,9846386	200 8 17,1	2 17 2,2	1,0200920
15	197 2 25,0	2 28 43,1	0,9846518	200 14 51,6	2 17 10,0	1,0197194
16	197 4 22,6	2 28 43,6	0,9846651	200 21 23,4	2 17 17,9	1,0193375
17	197 6 20,3	2 28 44,1	0,9846783	200 27 52,6	2 17 26,1	1,0189462
18	197 8 17,9	2 28 44,6	0,9846915	200 34 19,1	2 17 34,4	1,0185457
19	197 10 15,5	2 28 45,1	0,9847048	200 40 42,8	2 17 42,9	1,0181361
20	197 12 13,2	2 28 45,6	0,9847180	200 47 3,6	2 17 51,6	1,0177173
21	197 14 10,8	2 28 46,1	0,9847313	200 53 21,5	2 18 0,4	1,0172895
22	197 16 8,4	2 28 46,5	0,9847445	200 59 36,4	2 18 9,5	1,0168528
23	197 18 6,0	2 28 47,0	0,9847577	201 5 48,2	2 18 18,7	1,0164072
24	197 20 3,6	2 28 47,5	0,9847709	201 11 56,9	2 18 28,1	1,0159528
25	197 22 1,2	2 28 48,0	0,9847842	201 18 2,5	2 18 37,7	1,0154896
26	197 23 58,8	2 28 48,5	0,9847974	201 24 4,8	2 18 47,4	1,0150178
27	197 25 56,3	2 28 48,9	0,9848106	201 30 3,8	2 18 57,3	1,0145373
28	197 27 53,9	2 28 49,4	0,9848238	201 35 59,4	2 19 7,4	1,0140483
29	197 29 51,5	2 28 49,9	0,9848370	201 41 51,6	2 19 17,6	1,0135508
30	197 31 49,0	2 28 50,3	0,9848502	201 47 40,2	2 19 28,0	1,0130450
31	197 33 46,6	+ 2 28 50,8	0,9848634	201 53 25,3	+ 2 19 38,6	1,0125308

1893. NOVIEMBRE. SATURNO. XXII.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	13 11 51.17	— 5 10 50,5	0,8	7,7	22 28,5
1	13 12 17,51	5 13 25,9	0,8	7,7	22 25,0
2	13 12 43.75	5 16 0,5	0,8	7,7	22 21,5
3	13 13 9,90	5 18 34,1	0,8	7,7	22 18,0
4	13 13 35,96	5 21 6,9	0,8	7,7	22 14,5
5	13 14 1,91	5 23 38,7	0,8	7,7	22 11,0
6	13 14 27.75	5 26 9,5	0,8	7,7	22 7,5
7	13 14 53,49	5 28 39,4	0,8	7,7	22 3,9
8	13 15 19,10	5 31 8,1	0,8	7,7	22 0,4
9	13 15 44,60	5 33 35,9	0,8	7,7	21 56,9
10	13 16 9.98	5 36 2,5	0,8	7,7	21 53,4
11	13 16 35,22	5 38 28,0	0,8	7,7	21 49,9
12	13 17 0,33	5 40 52,4	0,8	7,7	21 46,4
13	13 17 25,30	5 43 15,6	0,8	7,7	21 42,9
14	13 17 50,12	5 45 37,6	0,8	7,7	21 39,3
15	13 18 14,79	5 47 58,4	0,8	7,7	21 35,8
16	13 18 39,32	5 50 17,9	0,8	7,8	21 32,3
17	13 19 3,68	5 52 36,2	0,9	7,8	21 28,8
18	13 19 27,88	5 54 53,2	0,9	7,8	21 25,2
19	13 19 51,92	5 57 8,9	0,9	7,8	21 21,7
20	13 20 15,79	5 59 23,3	0,9	7,8	21 18,1
21	13 20 39,49	6 1 36,3	0,9	7,8	21 14,6
22	13 21 3,01	6 3 47.9	0,9	7,8	21 11,1
23	13 21 26,34	6 5 58,2	0,9	7,8	21 7,5
24	13 21 49,50	6 8 7,0	0,9	7,8	21 4,0
25	13 22 12,46	6 10 14,4	0,9	7,8	21 0,4
26	13 22 35,23	6 12 20,4	0,9	7,8	20 56,9
27	13 22 57,80	6 14 24,8	0,9	7,8	20 53,3
28	13 23 20,16	6 16 27,8	0,9	7,9	20 49,7
29	13 23 42,32	6 18 29,3	0,9	7,9	20 46,2
30	13 24 4.27	6 20 29,2	0,9	7,9	20 42,6
31	13 24 26,01	— 6 22 27,5	0,9	7,9	20 39,0

XXIII. 1893. NOVIEMBRE. **URANO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	221 1 32,1	+ 0 24 54,4	1,2696177	220 52 55,9	+ 0 23 38,9	1,2921571
1	221 2 17,0	0 24 53,9	1,2696212	220 56 41,1	0 23 38,4	1,2921688
2	221 3 2,0	0 24 53,4	1,2696247	221 0 26,4	0 23 37,9	1,2921743
3	221 3 47,0	0 24 52,9	1,2696282	221 4 11,7	0 23 37,5	1,2921736
4	221 4 31,9	0 24 52,4	1,2696317	221 7 57,0	0 23 37,0	1,2921667
5	221 5 16,9	0 24 51,9	1,2696351	221 11 42,3	0 23 36,6	1,2921536
6	221 6 1,8	0 24 51,4	1,2696386	221 15 27,5	0 23 36,1	1,2921342
7	221 6 46,8	0 24 50,9	1,2696421	221 19 12,6	0 23 35,7	1,2921087
8	221 7 31,8	0 24 50,4	1,2696456	221 22 57,5	0 23 35,4	1,2920770
9	221 8 16,7	0 24 49,9	1,2696491	221 26 42,2	0 23 35,0	1,2920390
10	221 9 1,7	0 24 49,3	1,2696526	221 30 26,6	0 23 34,7	1,2919949
11	221 9 46,7	0 24 48,8	1,2696561	221 34 10,6	0 23 34,3	1,2919445
12	221 10 31,6	0 24 48,3	1,2696596	221 37 54,3	0 23 34,1	1,2918880
13	221 11 16,6	0 24 47,8	1,2696631	221 41 37,5	0 23 33,8	1,2918253
14	221 12 1,6	0 24 47,3	1,2696666	221 45 20,3	0 23 33,5	1,2917564
15	221 12 46,6	0 24 46,8	1,2696700	221 49 2,6	0 23 33,3	1,2916814
16	221 13 31,5	0 24 46,3	1,2696735	221 52 44,2	0 23 33,1	1,2916003
17	221 14 16,5	0 24 45,8	1,2696770	221 56 25,3	0 23 32,9	1,2915131
18	221 15 1,5	0 24 45,3	1,2696805	222 0 5,7	0 23 32,7	1,2914199
19	221 15 46,4	0 24 44,7	1,2696840	222 3 45,4	0 23 32,6	1,2913206
20	221 16 31,4	0 24 44,2	1,2696875	222 7 24,3	0 23 32,5	1,2912154
21	221 17 16,4	0 24 43,7	1,2696910	222 11 2,5	0 23 32,3	1,2911041
22	221 18 1,4	0 24 43,2	1,2696945	222 14 39,8	0 23 32,3	1,2909869
23	221 18 46,4	0 24 42,7	1,2696980	222 18 16,2	0 23 32,2	1,2908637
24	221 19 31,3	0 24 42,2	1,2697015	222 21 51,8	0 23 32,1	1,2907346
25	221 20 16,3	0 24 41,7	1,2697050	222 25 26,3	0 23 32,1	1,2905996
26	221 21 1,3	0 24 41,2	1,2697085	222 28 59,9	0 23 32,1	1,2904587
27	221 21 46,3	0 24 40,6	1,2697120	222 32 32,4	0 23 32,1	1,2903119
28	221 22 31,3	0 24 40,1	1,2697155	222 36 3,8	0 23 32,1	1,2901593
29	221 23 16,2	0 24 39,6	1,2697190	222 39 34,2	0 23 32,1	1,2900010
30	221 24 1,2	0 24 39,1	1,2697225	222 43 3,3	0 23 32,2	1,2898368
31	221 24 46,2	+ 0 24 38,6	1,2697260	222 46 31,2	+ 0 23 32,2	1,2896669

h m
Día 2 á 17 17, ♂.

1893. NOVIEMBRE. URANO. XXIV.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	14 34 19,67	— 14 43 34,4	0,5	1,9	23 50,5
1	14 34 34,41	14 44 44,9	0,5	1,9	23 46,9
2	14 34 49,16	14 45 55,3	0,5	1,9	23 43,2
3	14 35 3,91	14 47 5,7	0,5	1,9	23 39,5
4	14 35 18,67	14 48 16,1	0,5	1,9	23 35,8
5	14 35 33,44	14 49 26,3	0,5	1,9	23 32,1
6	14 35 48,19	14 50 36,4	0,5	1,9	23 28,4
7	14 36 2,95	14 51 46,4	0,5	1,9	23 24,7
8	14 36 17,69	14 52 56,3	0,5	1,9	23 21,0
9	14 36 32,43	14 54 6,0	0,5	1,9	23 17,4
10	14 36 47,14	14 55 15,6	0,5	1,9	23 13,7
11	14 37 1,84	14 56 25,0	0,5	1,9	23 10,0
12	14 37 16,52	14 57 34,2	0,5	1,9	23 6,3
13	14 37 31,17	14 58 43,1	0,5	1,9	23 2,6
14	14 37 45,80	14 59 51,8	0,5	1,9	22 58,9
15	14 38 0,39	15 1 0,3	0,5	1,9	22 55,2
16	14 38 14,95	15 2 8,6	0,5	1,9	22 51,5
17	14 38 29,47	15 3 16,6	0,5	1,9	22 47,8
18	14 38 43,95	15 4 24,3	0,5	1,9	22 44,1
19	14 38 58,38	15 5 31,7	0,5	1,9	22 40,5
20	14 39 12,78	15 6 38,7	0,5	1,9	22 36,8
21	14 39 27,12	15 7 45,5	0,5	1,9	22 33,1
22	14 39 41,41	15 8 52,0	0,5	1,9	22 29,4
23	14 39 55,64	15 9 58,1	0,5	1,9	22 25,7
24	14 40 9,82	15 11 3,8	0,5	1,9	22 22,0
25	14 40 23,94	15 12 9,2	0,5	1,9	22 18,3
26	14 40 37,99	15 13 14,2	0,5	1,9	22 14,6
27	14 40 51,98	15 14 18,8	0,5	1,9	22 10,9
28	14 41 5,90	15 15 23,0	0,5	1,9	22 7,2
29	14 41 19,75	15 16 26,8	0,5	1,9	22 3,5
30	14 41 33,52	15 17 30,2	0,5	1,9	21 59,8
31	14 41 47,22	— 15 18 33,1	0,5	1,9	21 56,1

XXV. 1893. NOVIEMBRE. **NEPTUNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	71 56 22,3	— 1 31 12,9	1,4749008	73 1 39,5	— 1 33 47,4	1,4627905
1	71 56 44,4	1 31 12,5	1,4749010	73 0 19,4	1 33 48,9	1,4626490
2	71 57 6,4	1 31 12,2	1,4749012	72 58 58,1	1 33 50,3	1,4625113
3	71 57 28,4	1 31 11,8	1,4749014	72 57 35,5	1 33 51,7	1,4623774
4	71 57 50,5	1 31 11,5	1,4749016	72 56 11,7	1 33 53,1	1,4622473
5	71 58 12,6	1 31 11,1	1,4749018	72 54 46,8	1 33 54,3	1,4621211
6	71 58 34,6	1 31 10,8	1,4749020	72 53 20,7	1 33 55,6	1,4619988
7	71 58 56,7	1 31 10,4	1,4749022	72 51 53,6	1 33 56,8	1,4618806
8	71 59 18,7	1 31 10,0	1,4749024	72 50 25,4	1 33 57,9	1,4617664
9	71 59 40,8	1 31 9,7	1,4749026	72 48 56,2	1 33 59,0	1,4616564
10	72 0 2,8	1 31 9,3	1,4749029	72 47 26,1	1 34 0,0	1,4615505
11	72 0 24,9	1 31 9,0	1,4749031	72 45 54,9	1 34 1,0	1,4614488
12	72 0 47,0	1 31 8,6	1,4749033	72 44 22,9	1 34 1,9	1,4613513
13	72 1 9,0	1 31 8,3	1,4749035	72 42 50,0	1 34 2,7	1,4612582
14	72 1 31,1	1 31 7,9	1,4749037	72 41 16,3	1 34 3,5	1,4611693
15	72 1 53,2	1 31 7,5	1,4749039	72 39 41,9	1 34 4,3	1,4610849
16	72 2 15,2	1 31 7,2	1,4749041	72 38 6,6	1 34 4,9	1,4610048
17	72 2 37,3	1 31 6,8	1,4749043	72 36 30,7	1 34 5,6	1,4609291
18	72 2 59,4	1 31 6,5	1,4749045	72 34 54,1	1 34 6,1	1,4608578
19	72 3 21,5	1 31 6,1	1,4749047	72 33 16,9	1 34 6,7	1,4607910
20	72 3 43,5	1 31 5,8	1,4749049	72 31 39,1	1 34 7,1	1,4607286
21	72 4 5,6	1 31 5,4	1,4749051	72 30 0,7	1 34 7,5	1,4606708
22	72 4 27,7	1 31 5,1	1,4749053	72 28 21,9	1 34 7,8	1,4606175
23	72 4 49,8	1 31 4,7	1,4749055	72 26 42,5	1 34 8,1	1,4605688
24	72 5 11,9	1 31 4,3	1,4749057	72 25 2,8	1 34 8,3	1,4605246
25	72 5 33,9	1 31 4,0	1,4749059	72 23 22,6	1 34 8,5	1,4604850
26	72 5 56,0	1 31 3,6	1,4749061	72 21 42,0	1 34 8,6	1,4604500
27	72 6 18,1	1 31 3,3	1,4749063	72 20 1,2	1 34 8,6	1,4604195
28	72 6 40,2	1 31 2,9	1,4749065	72 18 20,0	1 34 8,6	1,4603935
29	72 7 2,3	1 31 2,5	1,4749067	72 16 38,7	1 34 8,5	1,4603722
30	72 7 24,4	1 31 2,2	1,4749069	72 14 57,1	1 34 8,4	1,4603555
31	72 7 46,5	— 1 31 1,8	1,4749071	72 13 15,3	— 1 34 8,2	1,4603434

1893. NOVIEMBRE. NEPTUNO. XXVI.

Día del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Paralaje horizontal.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″		h m
0	4 47 13,96	+ 20 49 34,2	0,30		14 4,7
1	4 47 8,30	20 49 22,7	0,30		14 0,7
2	4 47 2,56	20 49 11,2	0,31		13 56,7
3	4 46 56,73	20 48 59,5	0,31		13 52,7
4	4 46 50,82	20 48 47,7	0,31		13 48,6
5	4 46 44,82	20 48 35,8	0,31		13 44,6
6	4 46 38,75	20 48 23,8	0,31		13 40,6
7	4 46 32,60	20 48 11,6	0,31		13 36,5
8	4 46 26,37	20 47 59,4	0,31		13 32,5
9	4 46 20,07	20 47 47,1	0,31		13 28,5
10	4 46 13,70	20 47 34,8	0,31		13 24,4
11	4 46 7,27	20 47 22,3	0,31		13 20,4
12	4 46 0,77	20 47 9,8	0,31		13 16,3
13	4 45 54,21	20 46 57,2	0,31		13 12,3
14	4 45 47,60	20 46 44,5	0,31		13 8,3
15	4 45 40,92	20 46 31,8	0,31		13 4,2
16	4 45 34,20	20 46 19,0	0,31		13 0,2
17	4 45 27,42	20 46 6,1	0,31		12 56,1
18	4 45 20,60	20 45 53,3	0,31		12 52.1
19	4 45 13,73	20 45 40,4	0,31		12 48,0
20	4 45 6,82	20 45 27,4	0,31		12 44,0
21	4 44 59,87	20 45 14,5	0,31		12 40.0
22	4 44 52,89	20 45 1,5	0,31		12 35,9
23	4 44 45,87	20 44 48,4	0,31		12 31 9
24	4 44 38,82	20 44 35,4	0,31		12 27 8
25	4 44 31,74	20 44 22,3	0,31		12 23 8
26	4 44 24,64	20 44 9,3	0,31		12 19,7
27	4 44 17,51	20 43 56,2	0,31		12 15,7
28	4 44 10,37	20 43 43,2	0,31		12 11,6
29	4 44 3,20	20 43 30,1	0,31		12 7,6
30	4 43 56,02	20 43 17,0	0,31		12 3.5
31	4 43 48,83	+ 20 43 4,0	0,31		11 59,5

XXVII. 1893. NOVIEMBRE. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	α Arietis	O.	99 25 37	2507	101 6 41	2520	102 47 27	2531	104 27 57	2543
	Júpiter	O.	78 9 26	2433	79 52 14	2444	81 34 46	2456	83 17 1	2467
	Aldebaran	O.	68 58 27	2525	70 39 5	2535	72 19 29	2545	73 59 39	2556
	Pollux	O.	24 49 42	2465	26 31 44	2476	28 13 31	2487	29 55 2	2498
	Sol	E.	82 43 43	2791	81 9 3	2804	79 34 40	2816	78 0 33	2829
2	Júpiter	O.	91 44 25	2522	93 25 7	2533	95 5 35	2543	96 45 48	2554
	Aldebaran	O.	82 16 50	2609	83 55 33	2619	85 34 2	2630	87 12 16	2640
	Pollux	O.	38 18 50	2553	39 58 50	2563	41 38 36	2574	43 18 7	2585
	Sol	E.	70 14 0	2891	68 41 29	2901	67 9 12	2914	65 37 11	2926
3	Aldebaran	O.	95 19 54	2693	96 56 43	2704	98 33 18	2713	100 9 40	2724
	Pollux	O.	51 32 7	2635	53 10 14	2646	54 48 7	2655	56 25 47	2665
	Sol	E.	58 0 46	2983	56 30 12	2993	54 59 51	3005	53 29 44	3016
4	Pollux	O.	64 30 55	2712	66 7 19	2721	67 43 31	2730	69 19 31	2738
	Regulus	O.	28 1 12	2748	29 36 48	2753	31 12 17	2760	32 47 38	2766
	Sol	E.	46 2 29	3069	44 33 41	3078	43 5 5	3089	41 36 42	3099
5	Pollux	O.	77 16 40	2782	78 51 32	2789	80 26 14	2798	82 0 44	2806
	Regulus	O.	40 42 14	2800	42 16 42	2807	43 51 1	2815	45 25 10	2821
	Sol	E.	34 17 51	3149	32 50 41	3160	31 23 44	3169	29 56 58	3180
10	Sol	O.	22 6 44	3455	23 27 58	3456	24 49 11	3460	26 10 20	3461
	Fomalhaut	E.	81 18 56	3253	79 53 49	3259	78 28 50	3266	77 3 59	3271
	α Pegasi	E.	102 32 12	3382	101 9 35	3384	99 47 0	3384	98 24 25	3386
11	Sol	O.	32 55 31	3472	34 16 26	3474	35 37 19	3476	36 58 10	3477
	Fomalhaut	E.	70 1 33	3305	68 37 27	3313	67 13 30	3319	65 49 41	3326
	α Pegasi	E.	91 31 58	3394	90 9 35	3397	88 47 15	3399	87 24 57	3401
12	Sol	O.	43 42 9	3480	45 2 55	3480	46 23 42	3479	47 44 30	3478
	Fomalhaut	E.	58 52 50	3368	57 29 57	3378	56 7 15	3387	54 44 44	3398
	α Pegasi	E.	80 34 13	3415	79 12 14	3419	77 50 19	3422	76 28 27	3425
13	Sol	O.	54 28 56	3467	55 49 57	3463	57 11 3	3460	58 32 12	3454
	Fomalhaut	E.	47 55 26	3463	46 34 20	3480	45 13 33	3497	43 53 6	3517
	α Pegasi	E.	69 40 9	3446	68 18 44	3449	66 57 23	3454	65 36 8	3460
	α Arietis	E.	111 1 39	3128	109 34 3	3124	108 6 22	3119	106 38 35	3114
14	Sol	O.	65 19 23	3427	66 41 9	3420	68 3 3	3412	69 25 6	3404
	Venus	O.	19 22 33	3491	20 43 7	3481	22 3 52	3471	23 24 48	3461
	Fomalhaut	E.	37 17 15	3658	35 59 43	3699	34 42 55	3744	33 26 54	3795
	α Pegasi	E.	58 51 33	3494	57 31 2	3503	56 10 41	3513	54 50 31	3524
	α Arietis	E.	99 18 9	3087	97 49 43	3079	96 21 8	3072	94 52 24	3065
15	Sol	O.	76 17 45	3358	77 40 50	3346	79 4 8	3336	80 27 38	3324
	Venus	O.	30 12 30	3405	31 34 41	3393	32 57 5	3381	34 19 43	3368
	α Pegasi	E.	48 13 15	3602	46 54 43	3625	45 36 36	3649	44 18 55	3677
	α Arietis	E.	87 26 18	3022	85 56 32	3012	84 26 34	3001	82 56 23	2991
	Júpiter	E.	106 57 26	2939	105 25 57	2929	103 54 15	2919	102 22 20	2908

1893. NOVIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	α Arietis	O.	106 8 10	2556	107 48 5	2568	109 27 44	2580	111 7 6	2593
	Júpiter	O.	84 59 1	2478	86 40 45	2489	88 22 14	2500	90 3 27	2511
	Aldebaran	O.	75 39 34	2567	77 19 14	2577	78 58 41	2588	80 37 53	2599
	Pollux	O.	31 36 18	2509	33 17 19	2520	34 58 4	2531	36 38 34	2541
	Sol	E.	76 26 43	2841	74 53 8	2854	73 19 50	2866	71 46 47	2878
2	Júpiter	O.	98 25 46	2565	100 5 29	2574	101 44 59	2585	103 24 14	2596
	Aldebaran	O.	88 50 16	2652	90 28 1	2661	92 5 33	2672	93 42 50	2682
	Pollux	O.	44 57 23	2595	46 36 25	2605	48 15 13	2615	49 53 47	2626
	Sol	E.	64 5 25	2938	62 33 54	2949	61 2 37	2960	59 31 34	2972
3	Aldebaran	O.	101 45 48	2735	103 21 42	2745	104 57 22	2755	106 32 49	2766
	Pollux	O.	58 3 14	2675	59 40 28	2684	61 17 30	2694	62 54 18	2702
	Sol	E.	51 59 51	3026	50 30 11	3037	49 0 44	3047	47 31 30	3058
4	Pollux	O.	70 55 20	2747	72 30 57	2756	74 6 23	2765	75 41 37	2773
	Regulus	O.	34 22 51	2772	35 57 55	2779	37 32 50	2785	39 7 37	2793
	Sol	E.	40 8 31	3110	38 40 33	3119	37 12 47	3129	35 45 13	3139
5	Pollux	O.	83 35 4	2815	85 9 13	2822	86 43 12	2830	88 17 1	2838
	Regulus	O.	46 59 10	2829	48 33 0	2836	50 6 41	2843	51 40 13	2850
	Sol	E.	28 30 25	3190	27 4 4	3201	25 37 56	3211	24 12 0	3222
10	Sol	O.	27 31 28	3464	28 52 32	3466	30 13 34	3468	31 34 34	3471
	Fomalhaut	E.	75 39 14	3278	74 14 37	3285	72 50 8	3291	71 25 46	3299
	α Pegasi	E.	97 1 52	3387	95 39 21	3388	94 16 51	3391	92 54 24	3392
11	Sol	O.	38 19 0	3479	39 39 48	3480	41 0 35	3480	42 21 22	3480
	Fomalhaut	E.	64 26 0	3335	63 2 29	3342	61 39 6	3351	60 15 53	3359
	α Pegasi	E.	86 2 42	3404	84 40 30	3407	83 18 21	3410	81 56 16	3412
12	Sol	O.	49 5 19	3476	50 26 10	3474	51 47 3	3472	53 7 58	3470
	Fomalhaut	E.	53 22 25	3409	52 0 19	3421	50 38 26	3434	49 16 48	3448
	α Pegasi	E.	75 6 39	3429	73 44 55	3432	72 23 15	3437	71 1 40	3440
13	Sol	O.	59 53 27	3450	61 14 47	3446	62 36 12	3439	63 57 44	3433
	Fomalhaut	E.	42 33 1	3540	41 13 21	3565	39 54 8	3591	38 35 24	3623
	α Pegasi	E.	64 14 59	3465	62 53 56	3471	61 33 0	3479	60 12 12	3487
	α Arietis	E.	105 10 43	3110	103 42 45	3104	102 14 40	3098	100 46 28	3092
14	Sol	O.	70 47 18	3396	72 9 39	3387	73 32 10	3378	74 54 52	3368
	Venus	O.	24 45 56	3450	26 7 16	3439	27 28 48	3428	28 50 33	3417
	Fomalhaut	E.	32 11 47	3856	30 57 42	3926	29 44 49	4008	28 33 17	4105
	α Pegasi	E.	53 30 33	3536	52 10 49	3550	50 51 20	3565	49 32 8	3583
	α Arietis	E.	93 23 31	3057	91 54 29	3048	90 25 16	3040	88 55 53	3030
15	Sol	O.	81 51 22	3311	83 15 21	3299	84 39 34	3286	86 4 2	3272
	Venus	O.	35 42 36	3356	37 5 43	3341	38 29 7	3327	39 52 47	3313
	α Pegasi	E.	43 1 43	3709	41 45 6	3746	40 29 7	3788	39 13 52	3835
	α Arietis	E.	81 25 59	2980	79 55 21	2969	78 24 29	2958	76 53 23	2945
	Júpiter	E.	100 50 11	2897	99 17 48	2885	97 45 10	2873	96 12 16	2860

XXIX. 1893. NOVIEMBRE. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
16	Sol	O.	87 28 46	3258	88 53 47	3244	90 19 4	3228	91 44 40	3214
	Venus	O.	41 16 43	3298	42 40 57	3283	44 5 28	3267	45 30 18	3252
	α Arietis	E.	75 22 1	2933	73 50 24	2921	72 18 32	2907	70 46 22	2894
	Júpiter	E.	94 39 6	2847	93 5 39	2835	91 31 56	2820	89 57 54	2806
	Aldebaran	E.	105 51 55	2946	104 20 34	2931	102 48 55	2917	101 16 58	2902
17	Sol	O.	98 57 20	3131	100 24 52	3113	101 52 46	3095	103 21 2	3077
	Venus	O.	52 39 19	3165	54 6 10	3148	55 33 22	3129	57 0 57	3110
	α Aquilæ	O.	46 26 2	4745	47 26 24	4625	48 28 27	4516	49 32 5	4414
	α Arietis	E.	63 1 16	2825	61 27 20	2810	59 53 5	2795	58 18 31	2781
	Júpiter	E.	82 3 1	2731	80 27 2	2715	78 50 42	2698	77 13 59	2681
	Aldebaran	E.	93 32 19	2824	91 58 22	2807	90 24 3	2790	88 49 22	2773
18	Sol	O.	110 48 4	2981	112 18 40	2962	113 49 41	2942	115 21 7	2921
	Venus	O.	64 24 45	3011	65 54 44	2990	67 25 9	2970	68 55 59	2949
	α Aquilæ	O.	55 11 45	3990	56 23 34	3920	57 36 33	3854	58 50 40	3791
	α Arietis	E.	50 20 51	2707	48 44 20	2693	47 7 31	2679	45 30 23	2666
	Júpiter	E.	69 4 43	2594	67 25 40	2577	65 46 13	2559	64 6 21	2540
	Aldebaran	E.	80 50 19	2687	79 13 21	2668	77 35 58	2651	75 58 12	2632
19	Sol	O.	123 4 43	2821	124 38 44	2800	126 13 12	2779	127 48 7	2760
	Venus	O.	76 36 48	2844	78 10 19	2823	79 44 17	2801	81 18 43	2781
	α Aquilæ	O.	65 16 39	3522	66 36 39	3475	67 57 31	3431	69 19 12	3389
	Fomalhaut	O.	33 39 25	3180	35 5 58	3104	36 34 3	3034	38 3 33	2971
	α Arietis	E.	37 20 26	2609	35 41 43	2602	34 2 51	2596	32 23 50	2593
	Júpiter	E.	55 40 38	2448	53 58 12	2430	52 15 20	2412	50 32 2	2394
	Aldebaran	E.	67 43 13	2544	66 3 1	2526	64 22 24	2509	62 41 23	2492
	Pollux	E.	111 15 49	2476	109 34 2	2456	107 51 47	2437	106 9 5	2418
20	Venus	O.	89 17 44	2677	90 54 55	2657	92 32 32	2637	94 10 37	2618
	α Aquilæ	O.	76 18 50	3210	77 44 47	3180	79 11 20	3152	80 38 27	3124
	Fomalhaut	O.	45 49 8	2720	47 25 21	2680	49 2 28	2643	50 40 25	2606
	α Pegasi	O.	29 30 36	4027	30 41 49	3836	31 56 14	3671	33 13 32	3526
	Júpiter	E.	41 49 9	2307	40 3 19	2291	38 17 7	2275	36 30 31	2260
	Aldebaran	E.	54 10 31	2413	52 27 15	2400	50 43 40	2386	48 59 45	2374
	Pollux	E.	97 28 45	2324	95 43 20	2304	93 57 27	2287	92 11 8	2269
21	Venus	O.	102 27 29	2525	104 8 7	2509	105 49 8	2492	107 30 32	2476
	α Aquilæ	O.	88 1 31	3017	89 31 23	3001	91 1 35	2986	92 32 5	2973
	Fomalhaut	O.	59 1 33	2457	60 43 47	2431	62 26 37	2407	64 10 2	2385
	α Pegasi	O.	40 15 1	3013	41 44 58	2939	43 16 27	2873	44 49 20	2814
	Aldebaran	E.	40 16 18	2331	38 31 3	2327	36 45 43	2326	35 0 22	2328
	Pollux	E.	83 13 5	2184	81 24 13	2169	79 34 59	2153	77 45 21	2139
22	α Aquilæ	O.	100 7 39	2942	101 39 4	2943	103 10 28	2946	104 41 48	2951
	Fomalhaut	O.	72 54 31	2291	74 40 43	2276	76 27 18	2262	78 14 13	2250
	α Pegasi	O.	52 51 12	2585	54 30 28	2550	56 10 32	2519	57 51 19	2489
	Pollux	E.	68 31 52	2073	66 40 12	2062	64 48 15	2052	62 56 1	2042
	Regulus	E.	105 11 53	2080	103 20 23	2069	101 28 36	2059	99 36 33	2048
23	Fomalhaut	O.	87 12 56	2204	89 1 18	2198	90 49 49	2193	92 38 27	2190
	α Pegasi	O.	66 24 18	2380	68 8 21	2366	69 52 45	2352	71 37 29	2339
	α Arietis	O.	22 46 53	2310	24 32 38	2264	26 19 31	2225	28 7 21	2194
	Pollux	E.	53 31 26	2003	51 37 57	1998	49 44 20	1993	47 50 35	1990
	Regulus	E.	90 12 46	2009	88 19 26	2003	86 25 57	2000	84 32 22	1995

1893. NOVIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
16	Sol	O.	93 10 33	3198	94 36 45	3181	96 3 17	3165	97 30 8	3148
	Venus	O.	46 55 26	3235	48 20 54	3218	49 46 42	3201	51 12 50	3183
	α Arietis	E.	69 13 56	2881	67 41 13	2867	66 8 12	2853	64 34 53	2839
	Júpiter	E.	88 23 34	2792	86 48 56	2777	85 13 58	2762	83 38 40	2746
	Aldebaran	E.	99 44 42	2887	98 12 6	2872	96 39 11	2855	95 5 55	2840
17	Sol	O.	104 49 40	3058	106 18 41	3039	107 48 5	3021	109 17 52	3001
	Venus	O.	58 28 55	3090	59 57 17	3071	61 26 2	3052	62 55 11	3031
	α Aquilæ	O.	50 37 14	4318	51 43 50	4228	52 51 50	4144	54 1 9	4065
	α Arietis	E.	56 43 38	2766	55 8 25	2751	53 32 53	2737	51 57 2	2722
	Júpiter	E.	75 36 54	2665	73 59 27	2647	72 21 36	2629	70 43 21	2612
	Aldebaran	E.	87 14 19	2756	85 38 54	2739	84 3 6	2721	82 26 54	2704
18	Sol	O.	116 52 59	2901	118 25 16	2882	119 57 58	2861	121 31 7	2840
	Venus	O.	70 27 16	2928	71 58 59	2908	73 31 8	2886	75 3 45	2866
	α Aquilæ	O.	60 5 52	3731	61 22 6	3675	62 39 20	3621	63 57 32	3570
	α Arietis	E.	43 52 57	2652	42 15 13	2640	40 37 12	2629	38 58 56	2618
	Júpiter	E.	62 26 4	2522	60 45 21	2503	59 4 12	2485	57 22 38	2467
	Aldebaran	E.	74 20 1	2615	72 41 26	2596	71 2 26	2579	69 23 2	2561
19	Sol	O.	129 23 28	2740	130 59 15	2719	132 35 29	2701	134 12 8	2681
	Venus	O.	82 53 36	2760	84 28 57	2739	86 4 45	2718	87 41 1	2698
	α Aquilæ	O.	70 41 41	3350	72 4 55	3313	73 28 52	3276	74 53 31	3242
	Fomalhaut	O.	39 34 22	2912	41 6 25	2859	42 39 36	2809	44 13 52	2763
	α Arietis	E.	30 44 45	2592	29 5 39	2595	27 26 37	2604	25 47 48	2618
	Júpiter	E.	48 48 18	2375	47 4 8	2358	45 19 33	2341	43 34 33	2324
	Aldebaran	E.	60 59 58	2475	59 18 10	2459	57 35 59	2443	55 53 26	2428
	Pollux	E.	104 25 56	2398	102 42 19	2380	100 58 15	2361	99 13 44	2342
20	Venus	O.	95 49 8	2599	97 28 5	2580	99 7 28	2561	100 47 16	2543
	α Aquilæ	O.	82 6 7	3100	83 34 17	3076	85 2 56	3055	86 32 1	3034
	Fomalhaut	O.	52 19 12	2573	53 58 44	2542	55 38 59	2512	57 19 56	2483
	α Pegasi	O.	34 33 27	3398	35 55 46	3284	37 20 16	3183	38 46 44	3094
	Júpiter	E.	34 43 33	2246	32 56 14	2233	31 8 36	2220	29 20 39	2210
	Aldebaran	E.	47 15 33	2362	45 31 4	2353	43 46 21	2344	42 1 25	2336
	Pollux	E.	90 24 23	2251	88 37 11	2234	86 49 34	2217	85 1 32	2200
21	Venus	O.	109 12 19	2460	110 54 28	2445	112 36 58	2432	114 19 47	2418
	α Aquilæ	O.	94 2 51	2963	95 33 50	2955	97 4 59	2949	98 36 16	2944
	Fomalhaut	O.	65 53 58	2364	67 38 25	2344	69 23 20	2325	71 8 43	2308
	α Pegasi	O.	46 23 30	2759	47 58 52	2709	49 35 20	2664	51 12 48	2623
	Aldebaran	E.	33 15 4	2334	31 29 54	2344	29 44 58	2358	28 0 23	2380
	Pollux	E.	75 55 21	2124	74 4 59	2111	72 14 16	2098	70 23 14	2085
22	α Aquilæ	O.	106 13 2	2960	107 44 5	2971	109 14 54	2986	110 45 24	3004
	Fomalhaut	O.	80 1 26	2238	81 48 57	2228	83 36 43	2218	85 24 44	2210
	α Pegasi	O.	59 32 47	2463	61 14 52	2439	62 57 31	2417	64 40 41	2398
	Pollux	E.	61 3 32	2033	59 10 49	2025	57 17 53	2017	55 24 45	2010
	Regulus	E.	97 44 14	2039	95 51 41	2030	93 58 54	2023	92 5 55	2016
23	Fomalhaut	O.	94 27 10	2188	96 15 56	2187	98 4 43	2187	99 53 30	2188
	α Pegasi	O.	73 22 31	2330	75 7 47	2321	76 53 16	2314	78 38 55	2309
	α Arietis	O.	29 55 58	2168	31 45 14	2147	33 35 2	2129	35 25 17	2115
	Pollux	E.	45 56 45	1987	44 2 50	1985	42 8 52	1983	40 14 51	1983
	Regulus	E.	82 38 40	1992	80 44 53	1989	78 51 2	1988	76 57 9	1987

XXXI. 1893. NOVIEMBRE. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
24	Fomalhaut	O.	101 42 15	2192	103 30 55	2196	105 19 28	2201	107 7 54	2208
	α Pegasi	O.	80 24 42	2305	82 10 34	2303	83 56 29	2302	85 42 26	2303
	α Arietis	O.	37 15 53	2104	39 6 46	2094	40 57 54	2087	42 49 13	2083
	Pollux	E.	38 20 50	1983	36 26 49	1984	34 32 50	1986	32 38 54	1989
	Regulus	E.	75 3 15	1988	73 9 22	1988	71 15 29	1991	69 21 40	1993
25	α Pegasi	O.	94 31 14	2327	96 16 34	2336	98 1 41	2346	99 46 34	2358
	α Arietis	O.	52 6 53	2079	53 58 24	2083	55 49 50	2087	57 41 9	2092
	Júpiter	O.	33 36 16	2005	35 29 43	2008	37 23 5	2012	39 16 20	2017
	Aldebaran	O.	22 39 45	2402	24 23 17	2355	26 7 57	2319	27 53 29	2292
	Regulus	E.	59 53 55	2017	58 0 47	2025	56 7 51	2032	54 15 6	2041
	Spica	E.	113 54 31	2009	112 1 10	2015	110 7 59	2022	108 14 59	2030
26	α Arietis	O.	66 55 16	2132	68 45 27	2142	70 35 22	2153	72 25 1	2164
	Júpiter	O.	48 39 59	2059	50 32 2	2069	52 23 49	2080	54 15 19	2091
	Aldebaran	O.	36 48 8	2237	38 35 41	2236	40 23 15	2237	42 10 47	2240
	Regulus	E.	44 55 5	2094	43 3 57	2107	41 13 8	2120	39 22 39	2134
	Saturno	E.	97 32 53	2111	95 42 10	2122	93 51 44	2134	92 1 37	2147
	Spica	E.	98 53 26	2079	97 1 54	2091	95 10 41	2102	93 19 45	2115
27	α Arietis	O.	81 28 43	2229	83 16 27	2243	85 3 50	2258	86 50 51	2273
	Júpiter	O.	63 28 9	2157	65 17 42	2171	67 6 53	2185	68 55 43	2200
	Aldebaran	O.	51 6 35	2277	52 53 9	2287	54 39 28	2298	56 25 30	2310
	Saturno	E.	82 55 59	2216	81 7 55	2231	79 20 13	2245	77 32 53	2261
	Spica	E.	84 10 7	2184	82 21 15	2198	80 32 45	2213	78 44 37	2229
	Marte	E.	98 16 46	2388	96 32 54	2403	94 49 24	2419	93 6 17	2436
	Sol	E.	126 58 5	2510	125 17 5	2525	123 36 26	2540	121 56 8	2556
28	α Arietis	O.	95 40 15	2353	97 24 57	2370	99 9 15	2387	100 53 9	2404
	Júpiter	O.	77 54 11	2278	79 40 43	2294	81 26 51	2310	83 12 36	2327
	Aldebaran	O.	65 11 9	2376	66 55 18	2391	68 39 6	2406	70 22 32	2421
	Pollux	O.	21 1 26	2317	22 47 0	2333	24 32 12	2348	26 17 2	2363
	Saturno	E.	68 42 3	2342	66 57 4	2358	65 12 29	2375	63 28 18	2391
	Spica	E.	69 49 46	2309	68 3 59	2325	66 18 36	2341	64 33 36	2357
	Marte	E.	84 36 30	2519	82 55 43	2537	81 15 21	2553	79 35 22	2571
	Sol	E.	113 40 21	2641	112 2 22	2658	110 24 46	2675	108 47 33	2693
29	Júpiter	O.	91 55 24	2408	93 38 47	2424	95 21 47	2441	97 4 24	2457
	Aldebaran	O.	78 54 21	2499	80 35 36	2514	82 16 30	2530	83 57 2	2545
	Pollux	O.	34 55 35	2442	36 38 10	2458	38 20 22	2475	40 2 11	2490
	Saturno	E.	54 53 22	2475	53 11 34	2492	51 30 10	2509	49 49 9	2525
	Spica	E.	55 54 36	2441	54 11 59	2457	52 29 45	2473	50 47 54	2490
	Marte	E.	71 21 26	2658	69 43 50	2675	68 6 37	2693	66 29 48	2710
	Sol	E.	100 47 24	2782	99 12 33	2799	97 38 4	2818	96 3 59	2835
30	Júpiter	O.	105 31 51	2536	107 12 14	2551	108 52 17	2566	110 31 58	2582
	Aldebaran	O.	92 14 15	2624	93 52 37	2640	95 30 38	2655	97 8 19	2670
	Pollux	O.	48 25 48	2568	50 5 27	2583	51 44 45	2598	53 23 43	2613
	Saturno	E.	41 29 48	2607	39 51 3	2624	38 12 40	2640	36 34 39	2656
	Spica	E.	42 24 20	2569	40 44 43	2585	39 5 28	2601	37 26 34	2615
	Marte	E.	58 31 19	2794	56 56 43	2810	55 22 28	2827	53 48 35	2842
	Sol	E.	88 19 8	2920	87 47 15	2937	85 15 43	2954	83 44 32	2970

1893. NOVIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
24	Fomalhaut	O.	108 56 9	2217	110 44 11	2226	112 32 0	2237	114 19 32	2250
	α Pegasi	O.	87 28 21	2304	89 14 14	2308	91 0 2	2313	92 45 42	2319
	α Arietis	O.	44 40 39	2079	46 32 10	2077	48 23 45	2077	50 15 20	2078
	Pollux	E.	30 45 2	1993	28 51 17	1997	26 57 38	2003	25 4 9	2009
	Regulus	E.	67 27 54	1996	65 34 13	2000	63 40 39	2005	61 47 13	2010
25	α Pegasi	O.	101 31 9	2371	103 15 25	2385	104 59 21	2401	106 42 54	2418
	α Arietis	O.	59 32 20	2099	61 23 21	2105	63 14 12	2113	65 4 51	2122
	Júpiter	O.	41 9 27	2024	43 2 24	2032	44 55 9	2040	46 47 41	2049
	Aldebaran	O.	29 39 40	2272	31 26 21	2257	33 13 24	2247	35 0 41	2241
	Regulus	E.	52 22 35	2050	50 30 18	2060	48 38 17	2071	46 46 33	2081
	Spica	E.	106 22 12	2039	104 29 38	2048	102 37 19	2057	100 45 14	2068
26	α Arietis	O.	74 14 23	2176	76 3 27	2188	77 52 12	2201	79 40 38	2215
	Júpiter	O.	56 6 32	2103	57 57 26	2116	59 48 0	2129	61 38 15	2143
	Aldebaran	O.	43 58 15	2245	45 45 35	2251	47 32 47	2259	49 19 47	2267
	Regulus	E.	37 32 31	2149	35 42 46	2165	33 53 25	2180	32 4 28	2197
	Saturno	E.	90 11 49	2159	88 22 20	2173	86 33 12	2187	84 44 25	2201
	Spica	E.	91 29 9	2128	89 38 53	2141	87 48 57	2155	85 59 21	2169
27	α Arietis	O.	88 37 30	2289	90 23 46	2304	92 9 39	2320	93 55 9	2337
	Júpiter	O.	70 44 10	2215	72 32 15	2231	74 19 57	2247	76 7 15	2262
	Aldebaran	O.	58 11 15	2322	59 56 42	2335	61 41 51	2348	63 26 40	2362
	Saturno	E.	75 45 56	2277	73 59 23	2293	72 13 13	2309	70 27 26	2325
	Spica	E.	76 56 53	2244	75 9 31	2260	73 22 33	2276	71 35 58	2291
	Marte	E.	91 23 33	2452	89 41 12	2468	87 59 14	2485	86 17 40	2502
	Sol	E.	120 16 13	2573	118 36 41	2589	116 57 31	2607	115 18 45	2623
28	α Arietis	O.	102 36 38	2421	104 19 43	2438	106 2 23	2455	107 44 39	2473
	Júpiter	O.	84 57 56	2343	86 42 53	2359	88 27 27	2375	90 11 37	2391
	Aldebaran	O.	72 5 37	2436	73 48 21	2451	75 30 43	2467	77 12 43	2482
	Pollux	O.	28 1 30	2379	29 45 35	2394	31 29 18	2410	33 12 38	2426
	Saturno	E.	61 44 31	2408	60 1 8	2425	58 18 9	2441	56 35 33	2459
	Spica	E.	62 49 0	2375	61 4 49	2391	59 21 1	2408	57 37 37	2424
	Marte	E.	77 55 47	2588	76 16 36	2606	74 37 49	2624	72 59 26	2640
	Sol	E.	107 10 44	2711	105 34 19	2729	103 58 17	2747	102 22 39	2764
29	Júpiter	O.	98 46 38	2473	100 28 29	2489	102 9 58	2504	103 51 5	2520
	Aldebaran	O.	85 37 12	2561	87 17 0	2577	88 56 26	2593	90 35 31	2608
	Pollux	O.	41 43 38	2506	43 24 43	2522	45 5 26	2537	46 45 48	2553
	Saturno	E.	48 8 31	2542	46 28 16	2559	44 48 24	2575	43 8 55	2591
	Spica	E.	49 6 27	2506	47 25 22	2522	45 44 39	2538	44 4 19	2553
	Marte	E.	64 53 21	2727	63 17 17	2744	61 41 35	2761	60 6 16	2778
	Sol	E.	94 30 16	2852	92 56 56	2869	91 23 58	2887	89 51 22	2904
30	Júpiter	O.	112 11 18	2596	113 50 18	2611	115 28 58	2625	117 7 19	2639
	Aldebaran	O.	98 45 39	2686	100 22 38	2700	101 59 18	2716	103 35 37	2730
	Pollux	O.	55 2 20	2628	56 40 37	2642	58 18 35	2656	59 56 14	2669
	Saturno	E.	34 57 0	2671	33 19 41	2688	31 42 45	2703	30 6 9	2719
	Spica	E.	35 48 0	2631	34 9 47	2646	32 31 55	2660	30 54 22	2675
	Marte	E.	52 15 2	2858	50 41 49	2874	49 8 57	2889	47 36 24	2904
	Sol	E.	82 13 42	2985	80 43 11	3002	79 13 1	3018	77 43 10	3032

I. 1893. DICIEMBRE.

Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0h DE TIEMPO MEDIO. Longitud *aparente.*	Latitud *aparente.*	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Jueves.	S. Andrés, Apostol.	248 34 20,7	+ 0,18	9,9937869
1	Viernes.	Sta. Natalia, Viuda.	249 35 12,2	+ 0,06	9,9937227
2	Sábado.	Sta. Bibiana, Vg. y Mr.	250 36 5,2	— 0,06	9,9936603
3	Domingo.	*I. de Adv.* S. Francisco Javier, Conf.	251 36 59,5	0,19	9,9935995
4	Lunes.	Sta. Bárbara, Vg. y Mr.	252 37 55,0	0,30	9,9935402
5	Martes.	S. Sabas, Abad.	253 38 51,8	0,41	9,9934825
6	Miércoles.	S. Nicolás de Bari, Ob. y Conf.	254 39 49,7	0,51	9,9934263
7	Jueves.	*Vig.* S. Ambrosio, Ob. y Dr.	255 40 48,7	0,59	9,9933716
8	Viernes.	✠*La Purísima Concepción de Ntra. Sra.*	256 41 48,6	0,66	9,9933184
9	Sábado.	*Vig.* Sta. Leocadia, Vg. y Mr.	257 42 49,4	0,70	9,9932667
10	Domingo.	*II de Adv.* Ntra. Sra. de Loreto.	258 43 50,9	0,72	9,9932166
11	Lunes.	S. Dámaso, Papa y Conf.	259 44 53,2	0,71	9,9931680
12	Martes.	Ntra. Sra. de Guadalupe.	260 45 56,1	0,68	9,9931211
13	Miércoles.	Sta. Lucía, Vg. y Mr.	261 46 59,6	0,63	9,9930759
14	Jueves.	S. Nicasio, Ob. y Comps., Mrs.	262 48 3,5	0,57	9,9930324
15	Viernes.	*Vig.* S. Ireneo y Comps., Mrs.	263 49 7,8	0,47	9,9929910
16	Sábado.	*Vig.* S. Eusebio, Ob. y Mr.	264 50 12,5	0,36	9,9929515
17	Domingo.	*III de Adv.* S. Lázaro, Ob. y S. Franco.	265 51 17,5	0,24	9,9929143
18	Lunes.	La Expectación de Ntra. Sra.	266 52 22,7	— 0,10	9,9928794
19	Martes.	S. Nemesio, Mr.	267 53 28,2	+ 0,04	9,9928469
20	Miércoles.	*Témp.* Sto. Domingo de Silos, Abad.	268 54 33,9	0,17	9,9928171
21	Jueves.	Sto. Tomás, Apostol.	269 55 39,9	0,27	9,9927900
22	Viernes.	*Témp. Vig.* S. Demetrio y Comps, Mrs.	270 56 46,2	0,35	9,9927658
23	Sábado.	*Témp. Vig. Abst.* Sta. Victoria, Vg. y Mr.	271 57 52,7	0,39	9,9927446
24	Domingo.	IV *de Adv.* S. Gregorio, Presb.	272 58 59,7	0,40	9,9927263
25	Lunes.	✠*La Natividad de Ntro. Sr. Jesucristo.*	274 0 7,0	0,37	9,9927109
26	Martes.	S. Esteban, Proto-Martir.	275 1 14,7	0,30	9,9926983
27	Miércoles.	S. Juan, Apostol y Evangelista.	276 2 22,9	0,21	9,9926884
28	Jueves.	Los Santos Inocentes, Mrs.	277 3 31,6	+ 0,10	9,9926811
29	Viernes.	Sto. Tomás Cantuariense.	278 4 40,8	— 0,02	9,9926763
30	Sábado.	La Traslación de Santiago, Apostol.	279 5 50,3	0,15	9,9926738
31	Domingo.	S. Silvestre, Papa y Conf.	280 7 0,2	0,27	9,9926735
32	Lunes.	✠*La Circuncisión del Señor.*	281 8 10,4	— 0,38	9,9926753

Día 21 á 1 h 42 m, Sol en Capricornio: empieza el {invierno / estío} para los habitantes del hemisferio {boreal / austral}.

Día 30 á 15 h 26 m, Sol en el Perigeo.

1893. DICIEMBRE. SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Tiempo sidéreo.	Ecuac. de tiempo. *(a)*	Semidiámetro. *(b)*	Desde 0^d de Enero.	
						Días del año.	Fracción del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	16 27 21,30	—21 44 52,0	16 38 23,59	+11 2,30	16 15,05	334	0,91444
1	16 31 40,44	21 54 11,2	16 42 20,15	10 39,71	16 15,19	335	0,91718
2	16 36 0,24	22 3 5,1	16 46 16,71	10 16,48	16 15,33	336	0,91992
3	16 40 20,66	22 11 33,6	16 50 13,27	9 52,61	16 15,47	337	0,92266
4	16 44 41,68	22 19 36,3	16 54 9,83	9 28,15	16 15,60	338	0,92539
5	16 49 3,28	22 27 13,0	16 58 6,39	9 3,11	16 15,73	339	0,92813
6	16 53 25,43	22 34 23,3	17 2 2,95	8 37,52	16 15,86	340	0,93087
7	16 57 48,09	22 41 7,2	17 5 59,50	8 11,41	16 15,98	341	0,93361
8	17 2 11,24	22 47 24,3	17 9 56,06	7 44,83	16 16,10	342	0,93635
9	17 6 34,83	22 53 14,5	17 13 52,62	7 17,79	16 16,22	343	0,93908
10	17 10 58,85	22 58 37,5	17 17 49,18	6 50,33	16 16,33	344	0,94182
11	17 15 23,26	23 3 33,2	17 21 45,74	6 22,48	16 16,44	345	0,94456
12	17 19 48,02	23 8 1,4	17 25 42,30	5 54,28	16 16,55	346	0,94730
13	17 24 13,10	23 12 2,0	17 29 38,86	5 25,76	16 16,65	347	0,95003
14	17 28 38,46	23 15 34,7	17 33 35,42	4 56,95	16 16,75	348	0,95277
15	17 33 4,08	23 18 39,6	17 37 31,98	4 27,90	16 16,84	349	0,95551
16	17 37 29,91	23 21 16,5	17 41 28,53	3 58,63	16 16,93	350	0,95825
17	17 41 55,91	23 23 25,3	17 45 25,09	3 29,18	16 17,01	351	0,96099
18	17 46 22,07	23 25 6,0	17 49 21,65	2 59,58	16 17,09	352	0,96372
19	17 50 48,34	23 26 18,5	17 53 18,21	2 29,87	16 17,16	353	0,96646
20	17 55 14,69	23 27 2,8	17 57 14,77	2 0,08	16 17,23	354	0,96920
21	17 59 41,10	23 27 18,8	18 1 11,33	1 30,23	16 17,29	355	0,97194
22	18 4 7,53	23 27 6,6	18 5 7,89	1 0,36	16 17,35	356	0,97467
23	18 8 33,95	23 26 26,2	18 9 4,45	0 30,50	16 17,39	357	0,97741
24	18 13 0,33	23 25 17,5	18 13 1,01	+ 0 0,67	16 17,43	358	0,98015
25	18 17 26,66	23 23 40,6	18 16 57,57	— 0 29,09	16 17,47	359	0,98289
26	18 21 52,89	23 21 35,6	18 20 54,12	0 58,76	16 17,50	360	0,98563
27	18 26 18,99	23 19 2,5	18 24 50,68	1 28,31	16 17,52	361	0,98836
28	18 30 44,95	23 16 1,2	18 28 47,24	1 57,71	16 17,54	362	0,99110
29	18 35 10,72	23 12 32,0	18 32 43,80	2 26,92	16 17,55	363	0,99384
30	18 39 36,28	23 8 34,9	18 36 40,36	2 55,92	16 17,55	364	0,99658
31	18 44 1,58	23 4 10,0	18 40 36,92	3 24,67	16 17,55	365	0,99932
32	18 48 26,61	—22 59 17,4	18 44 33,48	— 3 53,13	16 17,55	366	1,00205

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.
(b) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

III. 1893. DICIEMBRE. SOL. Á 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascens. recta *aparente*.	Variación horaria.	Declinación *aparente*.	Variación horaria.	Ecuac. de tpo. (*a*)	Variación horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Jueves.	16 27 19,32	10,786	—21 44 47,6	—23,83	—11 2,47	+0,927	1 10,19
1	Viernes.	16 31 38,52	10,814	21 54 7,1	22,79	10 39,88	0,955	1 10,28
2	Sábado.	16 35 58,38	10,841	22 3 1,4	21,73	10 16,64	0,981	1 10,36
3	Domingo.	16 40 18,87	10,866	22 11 30,2	20,66	9 52,78	1,007	1 10,45
4	Lunes.	16 44 39,96	10,891	22 19 33,2	19,58	9 28,31	1,031	1 10,52
5	Martes.	16 49 1,64	10,915	22 27 10,2	18,49	9 3,27	1,055	1 10,60
6	Miércoles.	16 53 23,86	10,936	22 34 20,8	17,39	8 37,67	1,077	1 10,67
7	Jueves.	16 57 46,59	10,957	22 41 5,0	16,28	8 11,56	1,098	1 10,74
8	Viernes.	17 2 9,82	10,977	22 47 22,4	15,16	7 44,97	1,117	1 10,80
9	Sábado.	17 6 33,50	10,995	22 53 12,8	14,04	7 17,93	1,136	1 10,86
10	Domingo.	17 10 57,60	11,012	22 58 36,1	12,90	6 50,46	1,153	1 10,91
11	Lunes.	17 15 22,09	11,028	23 3 32,0	11,75	6 22,60	1,168	1 10,97
12	Martes.	17 19 46,93	11,042	23 8 0,3	10,61	5 54,39	1,182	1 11,01
13	Miércoles.	17 24 12,10	11,055	23 12 1,1	9,45	5 25,87	1,195	1 11,06
14	Jueves.	17 28 37,55	11,066	23 15 ?4,1	8,29	4 57,05	1,206	1 11,10
15	Viernes.	17 33 3,25	11,075	23 18 39,1	7,13	4 27,99	1,215	1 11,13
16	Sábado.	17 37 29,17	11,084	23 21 16,1	5,96	3 58,71	1,224	1 11,16
17	Domingo.	17 41 55,27	11,091	23 23 25,0	4,79	3 29,25	1,230	1 11,19
18	Lunes.	17 46 21,52	11,096	23 25 5,8	3,61	2 59,65	1,236	1 11,21
19	Martes.	17 50 47,88	11,100	23 26 18,4	2,44	2 29,93	1,240	1 11,22
20	Miércoles.	17 55 14,32	11,103	23 27 2,7	1,26	2 0,12	1,243	1 11,23
21	Jueves.	17 59 40,82	11,105	23 27 18,8	— 0,08	1 30,26	1,245	1 11,24
22	Viernes.	18 4 7,34	11,105	23 27 6,6	+ 1,10	1 0,38	1,245	1 11,24
23	Sábado.	18 8 33,85	11,104	23 26 26,2	2,27	0 30,51	1,244	1 11,24
24	Domingo.	18 13 0,33	11,102	23 25 17,5	3,45	— 0 0,67	1,242	1 11,23
25	Lunes.	18 17 26,75	11,099	23 23 40,6	4,63	+ 0 29,10	1,239	1 11,22
26	Martes.	18 21 53,07	11,094	23 21 35,5	5,80	0 58,78	1,234	1 11,20
27	Miércoles.	18 26 19,26	11,088	23 19 2,3	6,97	1 28,34	1,229	1 11,18
28	Jueves.	18 30 45,31	11,082	23 16 1,0	8,14	1 57,75	1,221	1 11,16
29	Viernes.	18 35 11,18	11,074	23 12 31,6	9,30	2 26,97	1,213	1 11,13
30	Sábado.	18 39 36,82	11,063	23 8 34,4	10,46	2 55,98	1,203	1 11,09
31	Domingo.	18 44 2,21	11,052	23 4 9,3	11,62	3 24,73	1,192	1 11,05
32	Lunes.	18 48 27,32	11,040	—22 59 16,6	+12,77	+ 3 53,21	+1,180	1 11,01

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1893. DICIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. IV.

Días del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	Paralaje horizontal. A 0h	Paralaje horizontal. A 12h	Semidiámetro. A 0h	Semidiámetro. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	160 15 22,2	166 51 35,7	+3 10 52,9	+2 41 45,5	57 31,7	57 7,6	15 42,1	15 35,5
1	173 22 11,6	179 47 37,7	2 10 55,8	1 38 50,8	56 44,6	56 23,0	15 29,3	15 23,4
2	186 8 23,1	192 24 57,9	+1 5 55,9	+0 32 35,7	56 2,9	55 44,4	15 17,9	15 12,8
3	198 37 51,1	204 47 31,1	−0 0 46,8	−0 33 49,3	55 27,5	55 12,1	15 8,2	15 4,0
4	210 54 24,5	216 58 55,7	1 6 11,2	1 37 32,6	54 58,3	54 46,0	15 0,3	14 56,9
5	223 1 27,0	229 2 18,0	2 7 34,8	2 36 0,3	54 35,1	54 25,6	14 53,9	14 51,3
6	235 1 46,2	241 0 7,2	3 2 32,6	3 26 56,6	54 17,5	54 10,6	14 49,1	14 47,2
7	246 57 34,2	252 54 19,5	3 48 58,3	4 8 25,4	54 4,9	54 0,5	14 45,7	14 44,5
8	258 50 33,8	264 46 27,6	4 25 7,0	4 38 53,6	53 57,4	53 55,5	14 43,6	14 43,1
9	270 42 10,9	276 37 54,2	4 49 37,6	4 57 12,7	53 54,9	53 55,6	14 43,0	14 43,2
10	282 33 48,9	288 30 7,6	5 1 34,4	5 2 40,0	53 57,8	54 1,5	14 43,8	14 44,8
11	294 27 4,4	300 24 55,6	5 0 28,0	4 54 58,6	54 6,8	54 13,8	14 46,2	14 48,1
12	306 24 0,0	312 24 38,7	4 46 13,4	4 34 15,4	54 22,6	54 33,4	14 50,5	14 53,5
13	318 27 15,6	324 32 16,8	4 19 9,0	4 0 59,8	54 46,1	55 0,8	14 56,9	15 0,9
14	330 40 11,2	336 51 29,7	3 39 55,0	3 16 3,4	55 17,7	55 36,6	15 5,5	15 10,7
15	343 6 44,9	349 26 30,2	2 49 35,3	2 20 43,0	55 57,6	56 20,6	15 16,4	15 22,7
16	355 51 19,5	2 21 45,9	1 49 41,4	1 16 47,4	56 45,4	57 11,8	15 29,5	15 36,7
17	8 58 20,5	15 41 30,6	−0 42 21,5	−0 6 47,1	57 39,5	58 8,1	15 44,3	15 52,1
18	22 31 38,6	29 29 0,0	+0 29 28,3	+1 5 54,0	58 37,2	59 6,1	16 0,0	16 7,9
19	36 33 40,7	43 45 36,3	1 41 55,1	2 16 53,5	59 34,3	60 1,0	16 15,6	16 22,9
20	51 4 29,1	58 29 47,5	2 50 8,5	3 20 58,1	60 25,5	60 47,1	16 29,6	16 35,5
21	66 0 45,5	73 36 22,8	3 48 40,4	4 12 35,8	61 5,0	61 18,6	16 40,3	16 44,0
22	81 15 26,3	88 56 33,0	4 32 9,0	4 46 51,0	61 27,4	61 31,0	16 46,4	16 47,4
23	96 38 13,2	104 18 55,0	4 56 21,3	5 0 28,8	61 29,4	61 22,5	16 47,0	16 45,1
24	111 57 8,4	119 31 30,3	4 59 11,6	4 52 38,5	61 10,7	60 54,3	16 41,9	16 37,4
25	127 0 47,7	134 24 0,4	4 41 6,2	4 24 58,5	60 33,9	60 10,3	16 31,8	16 25,4
26	141 40 22,8	148 49 24,6	4 4 44,9	3 40 58,1	59 44,1	59 16,1	16 18,3	16 10,6
27	155 50 49,5	162 44 34,9	3 14 12,3	2 45 2,1	58 47,1	58 17,7	16 2,7	15 54,7
28	169 30 49,7	176 9 51,9	2 14 1,2	1 41 41,5	57 48,5	57 20,1	15 46,7	15 39,0
29	182 42 7,3	189 8 7,0	1 8 32,7	+0 35 2,0	56 52,9	56 27,2	15 31,5	15 24,5
30	195 28 25,8	201 43 40,9	+0 1 34,5	−0 31 27,0	56 3,3	55 41,4	15 18,0	15 12,0
31	207 54 30,0	214 1 30,8	−1 3 41,9	1 34 51,5	55 21,6	55 4,0	15 6,6	15 1,8
32	220 5 19,8	226 6 32,1	−2 4 38,3	−2 32 46,6	54 48,5	54 35,2	14 57,6	14 53,9

Día 7 á 19 h 15,3 m L. N. en S.

Día 15 á 21 h 56,6 m P. C. en P.

Día 22 á 16 h 11,8 m P. L. en C.

Día 29 á 10 h 52,9 m U. C. en L.

Día 9 á 0 h, Luna en el Apogeo.

Día 22 á 14 h, Luna en el Perigeo.

V. 1893. DICIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Viernes 1. Edad de la Luna á 0 horas... 23,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	11 39 7,15	19,138	+ 4 38 15,5	—152,26
1	11 41 1,87	19,104	4 23 1,9	152,28
2	11 42 56,40	19,073	4 7 48,1	152,31
3	11 44 50,74	19,041	3 52 34,2	152,32
4	11 46 44,89	19,009	3 37 20,3	152,31
5	11 48 38,85	18,979	3 22 6,5	152,29
6	11 50 32,64	18,952	3 6 52,8	152,27
7	11 52 26,27	18,923	2 51 39,3	152,24
8	11 54 19,72	18,896	2 36 25,9	152,20
9	11 56 13,02	18,871	2 21 12,9	152,14
10	11 58 6,17	18,846	2 6 0,2	152,08
11	11 59 59,17	18,821	1 50 47,9	152,02
12	12 1 52,02	18,798	1 35 36,0	151,93
13	12 3 44,74	18,776	1 20 24,7	151,84
14	12 5 37,33	18,754	1 5 13,9	151,75
15	12 7 29,79	18,733	0 50 3,7	151,64
16	12 9 22,12	18,713	0 34 54,2	151,52
17	12 11 14,35	18,695	0 19 45,5	151,39
18	12 13 6,46	18,676	+ 0 4 37,5	151,27
19	12 14 58,46	18,659	— 0 10 29,7	151,13
20	12 16 50,37	18,643	0 25 36,0	150,97
21	12 18 42,18	18,628	0 40 41,3	150,80
22	12 20 33,90	18,613	0 55 45,6	150,63
23	12 22 25,54	18,600	— 1 10 48,9	—150,46

h m m
Paso por el merid. 19 30,4: retardo 41,7

Domingo 3. Edad de la Luna á 0 horas... 25,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	13 8 43,39	18,521	— 7 19 3,1	—143,27
1	13 10 34,53	18,528	7 33 21,5	142,88
2	13 12 25,72	18,536	7 47 37,6	142,48
3	13 14 16,96	18,544	8 1 51,2	142,07
4	13 16 8,25	18,553	8 16 2,4	141,65
5	13 17 59,59	18,563	8 30 11,0	141,23
6	13 19 51,00	18,573	8 44 17,0	140,79
7	13 21 42,47	18,584	8 58 20,5	140,35
8	13 23 34,01	18,596	9 12 21,2	139,90
9	13 25 25,62	18,608	9 26 19,3	139,44
10	13 27 17,31	18,622	9 40 14,5	138,97
11	13 29 9,08	18,636	9 54 7,0	138,50
12	13 31 0,94	18,650	10 7 56,5	138,02
13	13 32 52,88	18,665	10 21 43,2	137,53
14	13 34 44,92	18,681	10 35 26,9	137,03
15	13 36 37,05	18,698	10 49 7,6	136,53
16	13 38 29,29	18,715	11 2 45,3	136,02
17	13 40 21,63	18,732	11 16 19,8	135,49
18	13 42 14,07	18,750	11 29 51,2	134,97
19	13 44 6,63	18,770	11 43 19,4	134,43
20	13 45 59,31	18,789	11 56 44,3	133,88
21	13 47 52,10	18,809	12 10 5,9	133,33
22	13 49 45,02	18,830	12 23 24,2	132,77
23	13 51 38,06	18,852	—12 36 39,1	—132,19

h m m
Paso por el merid. á 20 54,0: retardo 43,2

Sábado 2. Edad de la Luna á 0 horas... 24,0 días.

0	12 24 17,10	18,587	— 1 25 51,1	—150,27
1	12 26 8,58	18,574	1 40 52,1	150,08
2	12 27 59,99	18,563	1 55 52,0	149,87
3	12 29 51,34	18,553	2 10 50,5	149,65
4	12 31 42,63	18,544	2 25 47,8	149,43
5	12 33 33,87	18,535	2 40 43,7	149,21
6	12 35 25,05	18,527	2 55 38,3	148,97
7	12 37 16,19	18,520	3 10 31,3	148,72
8	12 39 7,29	18,514	3 25 22,9	148,47
9	12 40 58,36	18,509	3 40 12,9	148,20
10	12 42 49,40	18,504	3 55 1,3	147,93
11	12 44 40,41	18,500	4 9 48,1	147,65
12	12 46 31,40	18,497	4 24 33,1	147,36
13	12 48 22,37	18,495	4 39 16,4	147,07
14	12 50 13,34	18,493	4 53 57,9	146,77
15	12 52 4,29	18,493	5 8 37,6	146,45
16	12 53 55,25	18,493	5 23 15,3	146,13
17	12 55 46,21	18,493	5 37 51,1	145,80
18	12 57 37,17	18,495	5 52 24,9	145,47
19	12 59 28,15	18,498	6 6 56,7	145,12
20	13 1 19,15	18,501	6 21 26,3	144,77
21	13 3 10,16	18,505	6 35 53,9	144,41
22	13 5 1,21	18,510	6 50 19,2	144,03
23	13 6 52,28	18,515	7 4 42,3	143,66
24	13 8 43,39	18,521	— 7 19 3,1	—143,27

h m m
Paso por el merid. á 20 12,1: retardo 41,9

Lunes 4. Edad de la Luna á 0 horas... 26,0 días.

0	13 53 31,24	18,873	—12 49 50,5	—131,61
1	13 55 24,54	18,896	13 2 58,4	131,03
2	13 57 17,99	18,919	13 16 2,8	130,43
3	13 59 11,57	18,943	13 29 3,6	129,83
4	14 1 5,30	18,967	13 42 0,8	129,22
5	14 2 59,17	18,992	13 54 54,3	128,60
6	14 4 53,20	19,017	14 7 44,0	127,97
7	14 6 47,38	19,042	14 20 29,9	127,33
8	14 8 41,71	19,068	14 33 12,0	126,69
9	14 10 36,20	19,096	14 45 50,2	126,04
10	14 12 30,86	19,124	14 58 24,5	125,38
11	14 14 25,69	19,152	15 10 54,8	124,71
12	14 16 20,68	19,179	15 23 21,0	124,03
13	14 18 15,84	19,208	15 35 43,2	123,35
14	14 20 11,17	19,238	15 48 1,2	122,65
15	14 22 6,69	19,268	16 0 15,0	121,95
16	14 24 2,38	19,298	16 12 24,6	121,24
17	14 25 58,26	19,328	16 24 29,9	120,52
18	14 27 54,32	19,359	16 36 30,9	119,80
19	14 29 50,57	19,391	16 48 27,5	119,06
20	14 31 47,01	19,423	17 0 19,6	118,32
21	14 33 43,64	19,454	17 12 7,3	117,57
22	14 35 40,46	19,487	17 23 50,4	116,80
23	14 37 37,49	19,521	17 35 28,9	116,03
24	14 39 34,71	19,553	—17 47 2,8	—115,27

h m m
Paso por el merid. á 21 37,2: retardo 45,2

1893. DICIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. VI.

Martes 5. Edad de la Luna á 0 horas... 27,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	14 39 34,71	19,553	—17 47 2,8	—115,27
1	14 41 32,13	19,587	17 58 32,1	114,48
2	14 43 29,76	19,622	18 9 56,6	113,68
3	14 45 27,60	19,657	18 21 16,2	112,88
4	14 47 25,64	19,691	18 32 31,1	112,07
5	14 49 23,89	19,726	18 43 41,0	111,25
6	14 51 22,35	19,761	18 54 46,1	110,42
7	14 53 21,02	19,797	19 5 46,1	109,58
8	14 55 19,91	19,833	19 16 41,1	108,74
9	14 57 19,02	19,869	19 27 31,0	107,88
10	14 59 18,34	19,905	19 38 15,7	107,02
11	15 1 17,89	19,943	19 48 55,2	106,16
12	15 3 17,65	19,979	19 59 29,6	105,28
13	15 5 17,64	20,017	20 9 58,6	104,38
14	15 7 17,85	20,053	20 20 22,2	103,49
15	15 9 18,28	20,091	20 30 40,5	102,59
16	15 11 18,94	20,129	20 40 53,3	101,68
17	15 13 19,83	20,168	20 51 0,6	100,76
18	15 15 20,95	20,205	21 1 2,4	99,82
19	15 17 22,29	20,243	21 10 58,5	98,88
20	15 19 23,86	20,281	21 20 49,0	97,94
21	15 21 25,66	20,319	21 30 33,8	96,99
22	15 23 27,69	20,357	21 40 12,9	96,03
23	15 25 29,95	20,396	—21 49 46,1	— 95,05

Paso por el merid. á 22 h 22,4 m: retardo 47,7 m

Miércoles 6. Edad de la Luna á 0 horas... 28,0 días.

0	15 27 32,44	20,435	—21 59 13,5	— 94,07
1	15 29 35,17	20,473	22 8 35,0	93,09
2	15 31 38,12	20,512	22 17 50,6	92,10
3	15 33 41,31	20,551	22 27 0,2	91,09
4	15 35 44,73	20,590	22 36 3,7	90,07
5	15 37 48,39	20,628	22 45 1,1	89,05
6	15 39 52,27	20,666	22 53 52,3	88,02
7	15 41 56,38	20,705	23 2 37,4	86,99
8	15 44 0,73	20,743	23 11 16,2	85,95
9	15 46 5,30	20,782	23 19 48,8	84,90
10	15 48 10,11	20,820	23 28 15,0	83,83
11	15 50 15,14	20,858	23 36 34,8	82,77
12	15 52 20,41	20,897	23 44 48,2	81,69
13	15 54 25,90	20,934	23 52 55,1	80,61
14	15 56 31,62	20,972	24 0 55,5	79,52
15	15 58 37,56	21,009	24 8 49,3	78,42
16	16 0 43,73	21,047	24 16 36,5	77,31
17	16 2 50,12	21,084	24 24 17,0	76,20
18	16 4 56,74	21,121	24 31 50,9	75,07
19	16 7 3,57	21,158	24 39 17,9	73,94
20	16 9 10,63	21,194	24 46 38,2	72,81
21	16 11 17,90	21,230	24 53 51,6	71,67
22	16 13 25,39	21,266	25 0 58,2	70,52
23	16 15 33,09	21,302	25 7 57,8	69,35
24	16 17 41,01	21,338	—25 14 50,4	— 68,18

Paso por el merid. á 23 h 10,1 m: retardo 49,8 m

Jueves 7. Edad de la Luna á 0 horas... 29,0 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	16 17 41,01	21,338	—25 14 50,4	— 68,18
1	16 19 49,14	21,372	25 21 36,0	67,02
2	16 21 57,47	21,406	25 28 14,6	65,84
3	16 24 6,01	21,441	25 34 46,1	64,65
4	16 26 14,76	21,474	25 41 10,4	63,45
5	16 28 23,70	21,508	25 47 27,5	62,26
6	16 30 32,85	21,541	25 53 37,5	61,05
7	16 32 42,19	21,573	25 59 40,1	59,83
8	16 34 51,72	21,605	26 5 35,5	58,62
9	16 37 1,45	21,637	26 11 23,5	57,39
10	16 39 11,36	21,668	26 17 4,2	56,16
11	16 41 21,46	21,699	26 22 37,4	54,92
12	16 43 31,75	21,729	26 28 3,2	53,68
13	16 45 42,21	21,758	26 33 21,6	52,43
14	16 47 52,84	21,787	26 38 32,4	51,17
15	16 50 3,65	21,816	26 43 35,6	49,91
16	16 52 14,63	21,843	26 48 31,3	48,65
17	16 54 25,77	21,871	26 53 19,4	47,38
18	16 56 37,08	21,897	26 57 59,8	46,09
19	16 58 48,54	21,923	27 2 32,5	44,81
20	17 1 0,16	21,949	27 6 57,5	43,52
21	17 3 11,93	21,973	27 11 14,8	42,23
22	17 5 23,84	21,998	27 15 24,3	40,93
23	17 7 35,90	22,022	—27 19 26,0	— 39,63

Paso por el merid. á 23 h 59,9 m: retardo 51,2 m

Viernes 8. Edad de la Luna á 0 horas... 0,2 días.

0	17 9 48,10	22,044	—27 23 19,9	— 38,33
1	17 12 0,43	22,067	27 27 5,9	37,02
2	17 14 12,90	22,088	27 30 44,1	35,71
3	17 16 25,49	22,108	27 34 14,4	34,38
4	17 18 38,20	22,128	27 37 36,7	33,06
5	17 20 51,03	22,148	27 40 51,1	31,73
6	17 23 3,98	22,167	27 43 57,5	30,40
7	17 25 17,03	22,183	27 46 55,9	29,07
8	17 27 30,18	22,201	27 49 46,3	27,73
9	17 29 43,44	22,217	27 52 28,7	26,39
10	17 31 56,79	22,232	27 55 3,0	25,05
11	17 34 10,23	22,247	27 57 29,3	23,70
12	17 36 23,75	22,261	27 59 47,4	22,35
13	17 38 37,36	22,274	28 1 57,5	21,00
14	17 40 51,04	22,286	28 3 59,4	19,65
15	17 43 4,79	22,298	28 5 53,3	18,29
16	17 45 18,61	22,308	28 7 38,9	16,93
17	17 47 32,49	22,318	28 9 16,4	15,57
18	17 49 46,42	22,327	28 10 45,8	14,21
19	17 52 0,41	22,335	28 12 6,9	12,84
20	17 54 14,44	22,342	28 13 19,9	11,48
21	17 56 28,51	22,348	28 14 24,7	10,12
22	17 58 42,61	22,353	28 15 21,3	8,74
23	18 0 56,75	22,358	28 16 9,6	7,37
24	18 3 10,91	22,362	—28 16 49,8	— 6,01

Paso por el merid. á ... : retardo ...

VII. 1893. DICIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Sábado 9. Edad de la Luna á 0 horas... 1,2 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	18 3 10,91	22,362	−28 16 49,8	− 6,01
1	18 5 25,10	22,365	28 17 21,7	4,63
2	18 7 39,29	22,367	28 17 45,4	3,27
3	18 9 53,50	22,368	28 18 0,9	1,89
4	18 12 7,71	22,369	28 18 8,1	− 0,53
5	18 14 21,93	22,368	28 18 7,2	+ 0,84
6	18 16 36,13	22,367	28 17 58,0	2,22
7	18 18 50,33	22,365	28 17 40,5	3,59
8	18 21 4,51	22,362	28 17 14,9	4,96
9	18 23 18,67	22,358	28 16 41,0	6,33
10	18 25 32,80	22,353	28 15 58,9	7,70
11	18 27 46,90	22,348	28 15 8,6	9,07
12	18 30 0,97	22,341	28 14 10,1	10,43
13	18 32 14,99	22,333	28 13 3,4	11,79
14	18 34 28,97	22,326	28 11 48,6	13,16
15	18 36 42,90	22,317	28 10 25,5	14,52
16	18 38 56,77	22,307	28 8 54,3	15,88
17	18 41 10,58	22,296	28 7 14,9	17,24
18	18 43 24,32	22,284	28 5 27,4	18,59
19	18 45 37,99	22,272	28 3 31,8	19,95
20	18 47 51,59	22,260	28 1 28,0	21,31
21	18 50 5,11	22,246	27 59 16,1	22,65
22	18 52 18,54	22,231	27 56 56,2	23,99
23	18 54 31,88	22,216	−27 54 28,2	+ 25,34

h m m
Paso por el merid. á 0 51,1: retardo 51,3

Lunes 11. Edad de la Luna á 0 horas... 3,2 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	19 49 24,14	21,618	−26 10 10,8	+ 57,61
1	19 51 33,76	21,587	26 4 21,4	58,83
2	19 53 43,18	21,555	25 58 24,8	60,05
3	19 55 52,42	21,524	25 52 20,8	61,27
4	19 58 1,47	21,492	25 46 9,6	62,47
5	20 0 10,32	21,458	25 39 51,2	63,67
6	20 2 18,97	21,426	25 33 25,6	64,86
7	20 4 27,43	21,393	25 26 52,9	66,05
8	20 6 35,69	21,360	25 20 13,0	67,23
9	20 8 43,75	21,326	25 13 26,1	68,40
10	20 10 51,60	21,292	25 6 32,2	69,57
11	20 12 59,25	21,258	24 59 31,3	70,73
12	20 15 6,70	21,224	24 52 23,4	71,89
13	20 17 13,94	21,189	24 45 8,6	73,03
14	20 19 20,97	21,153	24 37 47,0	74,17
15	20 21 27,78	21,118	24 30 18,6	75,31
16	20 23 34,39	21,084	24 22 43,3	76,44
17	20 25 40,79	21,048	24 15 1,3	77,55
18	20 27 46,97	21,013	24 7 12,7	78,66
19	20 29 52,94	20,978	23 59 17,4	79,77
20	20 31 58,70	20,942	23 51 15,4	80,87
21	20 34 4,24	20,905	23 43 6,9	81,96
22	20 36 9,56	20,869	23 34 51,9	83,04
23	20 38 14,67	20,834	−23 26 30,4	+ 84,12

h m m
Paso por el merid. á 2 32,7: retardo 48,3

Domingo 10. Edad de la Luna á 0 horas... 2,2 días.

0	18 56 45,13	22,200	−27 51 52,1	+ 26,68
1	18 58 58,28	22,183	27 49 8,0	28,02
2	19 1 11,33	22,166	27 46 15,9	29,35
3	19 3 24,27	22,147	27 43 15,8	30,68
4	19 5 37,09	22,128	27 40 7,7	32,02
5	19 7 49,80	22,108	27 36 51,6	33,33
6	19 10 2,39	22,088	27 33 27,7	34,65
7	19 12 14,86	22,067	27 29 55,8	35,97
8	19 14 27,20	22,045	27 26 16,1	37,28
9	19 16 39,40	22,023	27 22 28,5	38,59
10	19 18 51,47	22,000	27 18 33,0	39,89
11	19 21 3,40	21,977	27 14 29,8	41,18
12	19 23 15,19	21,952	27 10 18,8	42,48
13	19 25 26,82	21,927	27 6 0,0	43,77
14	19 27 38,31	21,902	27 1 33,5	45,06
15	19 29 49,64	21,876	26 56 59,3	46,33
16	19 32 0,82	21,849	26 52 17,5	47,61
17	19 34 11,83	21,822	26 47 28,0	48,88
18	19 36 22,68	21,794	26 42 30,9	50,14
19	19 38 33,36	21,766	26 37 26,3	51,40
20	19 40 43,87	21,737	26 32 14,1	52,65
21	19 42 54,20	21,708	26 26 54,5	53,90
22	19 45 4,36	21,678	26 21 27,3	55,15
23	19 47 14,34	21,648	26 15 52,7	56,38
24	19 49 24,14	21,618	−26 10 10,8	+ 57,61

h m m
Paso por el merid. á 1 42,4: retardo 50,3

Martes 12. Edad de la Luna á 0 horas... 4,2 días.

0	20 40 19,57	20,798	−23 18 2,4	+ 85,19
1	20 42 24,24	20,761	23 9 28,1	86,25
2	20 44 28,70	20,726	23 0 47,4	87,31
3	20 46 32,95	20,690	22 52 0,4	88,36
4	20 48 36,98	20,653	22 43 7,1	89,40
5	20 50 40,79	20,617	22 34 7,6	90,43
6	20 52 44,39	20,582	22 25 1,9	91,46
7	20 54 47,77	20,546	22 15 50,1	92,47
8	20 56 50,94	20,510	22 6 32,3	93,48
9	20 58 53,89	20,474	21 57 8,3	94,49
10	21 0 56,63	20,438	21 47 38,4	95,48
11	21 2 59,15	20,403	21 38 2,6	96,47
12	21 5 1,47	20,368	21 28 20,8	97,46
13	21 7 3,57	20,333	21 18 33,1	98,42
14	21 9 5,46	20,298	21 8 39,7	99,38
15	21 11 7,15	20,263	20 58 40,5	100,35
16	21 13 8,62	20,228	20 48 35,5	101,30
17	21 15 9,89	20,195	20 38 24,9	102,24
18	21 17 10,96	20,161	20 28 8,6	103,18
19	21 19 11,82	20,127	20 17 46,8	104,10
20	21 21 12,48	20,093	20 7 19,4	105,02
21	21 23 12,93	20,059	19 56 46,5	105,94
22	21 25 13,19	20,027	19 46 8,1	106,84
23	21 27 13,25	19,993	19 35 24,4	107,73
24	21 29 13,11	19,961	−19 24 35,3	+108,63

h m m
Paso por el merid. á 3 21,0: retardo 46,1

1893. DICIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. VIII.

Miércoles 13. Edad de la Luna á 0 horas... 5,2 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	21 29 13,11	19,961	— 19 24 35,3	+108,63
1	21 31 12,78	19,929	19 13 40,8	109,52
2	21 33 12,26	19,898	19 2 41,1	110,38
3	21 35 11,55	19,866	18 51 36,2	111,25
4	21 37 10,65	19,835	18 40 26,1	112,12
5	21 39 9,57	19,804	18 29 10,8	112,97
6	21 41 8,30	19,773	18 17 50,5	113,81
7	21 43 6,85	19,743	18 6 25,1	114,65
8	21 45 5,22	19,714	17 54 54,7	115,48
9	21 47 3,42	19,685	17 43 19,3	116,30
10	21 49 1,44	19,657	17 31 39,1	117,11
11	21 50 59,30	19,628	17 19 54,0	117,92
12	21 52 56,98	19,600	17 8 4,0	118,72
13	21 54 54,50	19,573	16 56 9,3	119,51
14	21 56 51,86	19,546	16 44 9,9	120,29
15	21 58 49,05	19,519	16 32 5,8	121,07
16	22 0 46,09	19,493	16 19 57,0	121,84
17	22 2 42,97	19,468	16 7 43,7	122,60
18	22 4 39,71	19,443	15 55 25,8	123,36
19	22 6 36,29	19,418	15 43 3,4	124,11
20	22 8 32,73	19,395	15 30 36,5	124,84
21	22 10 29,03	19,372	15 18 5,3	125,58
22	22 12 25,19	19,348	15 5 29,6	126,31
23	22 14 21,21	19,326	— 14 52 49,6	+127,02

h m m
Paso por el merid. á 4 7,1: retardo 44,1

Jueves 14. Edad de la Luna á 0 horas... 6,2 días.

0	22 16 17,10	19,304	— 14 40 5,4	+127,73
1	22 18 12,86	19,283	14 27 16,9	128,43
2	22 20 8,50	19,263	14 14 24,2	129,13
3	22 22 4,02	19,243	14 1 27,4	129,81
4	22 23 59,41	19,223	13 48 26,5	130,49
5	22 25 54,70	19,205	13 35 21,5	131,17
6	22 27 49,87	19,186	13 22 12,5	131,83
7	22 29 44,93	19,168	13 8 59,6	132,48
8	22 31 39,89	19,152	12 55 42,7	133,14
9	22 33 34,76	19,136	12 42 21,9	133,78
10	22 35 29,52	19,119	12 28 57,3	134,41
11	22 37 24,19	19,105	12 15 29,0	135,04
12	22 39 18,78	19,091	12 1 56,8	135,67
13	22 41 13,28	19,077	11 48 21,0	136,28
14	22 43 7,70	19,064	11 34 41,5	136,88
15	22 45 2,05	19,052	11 20 58,5	137,48
16	22 46 56,33	19,040	11 7 11,8	138,07
17	22 48 50,53	19,028	10 53 21,6	138,65
18	22 50 44,67	19,019	10 39 28,0	139,23
19	22 52 38,76	19,010	10 25 30,9	139,79
20	22 54 32,79	19,003	10 11 30,5	140,35
21	22 56 26,76	18,992	9 57 26,7	140,91
22	22 58 20,69	18,985	9 43 19,6	141,45
23	23 0 14,58	18,978	9 29 9,3	141,98
24	23 2 8,43	18,973	— 9 14 55,8	+142,52

h m m
Paso por el merid. á 4 51,2: retardo 43,1

Viernes 15. Edad de la Luna á 0 horas... 7,2 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 2 8,43	18,973	— 9 14 55,8	+142,52
1	23 4 2,25	18,968	9 0 39,1	143,04
2	23 5 56,04	18,963	8 46 19,3	143,55
3	23 7 49,81	18,959	8 31 56,5	144,06
4	23 9 43,55	18,956	8 17 30,6	144,56
5	23 11 37,28	18,955	8 3 1,8	145,05
6	23 13 31,01	18,953	7 48 30,0	145,53
7	23 15 24,72	18,952	7 33 55,4	146,00
8	23 17 18,43	18,953	7 19 18,0	146,47
9	23 19 12,15	18,954	7 4 37,7	146,93
10	23 21 5,88	18,956	6 49 54,8	147,38
11	23 22 59,62	18,958	6 35 9,1	147,83
12	23 24 53,38	18,962	6 20 20,8	148,26
13	23 26 47,17	18,967	6 5 30,0	148,68
14	23 28 40,98	18,971	5 50 36,6	149,11
15	23 30 34,82	18,977	5 35 40,7	149,52
16	23 32 28,71	18,984	5 20 42,4	149,92
17	23 34 22,63	18,992	5 5 41,7	150,32
18	23 36 16,61	19,001	4 50 38,6	150,71
19	23 38 10,64	19,009	4 35 33,2	151,08
20	23 40 4,72	19,020	4 20 25,6	151,44
21	23 41 58,88	19,032	4 5 15,9	151,81
22	23 43 53,10	19,043	3 50 3,9	152,17
23	23 45 47,39	19,056	— 3 34 49,9	+152,50

h m m
Paso por el merid. á 5 34,3: retardo 42,9

Sábado 16. Edad de la Luna á 0 horas... 8,2 días.

0	23 47 41,77	19,070	— 3 19 33,9	+152,83
1	23 49 36,23	19,083	3 4 15,9	153,16
2	23 51 30,77	19,099	2 48 56,0	153,48
3	23 53 25,42	19,117	2 33 34,1	153,79
4	23 55 20,17	19,133	2 18 10,5	154,10
5	23 57 15,02	19,151	2 2 45,1	154,38
6	23 59 9,98	19,170	1 47 18,0	154,66
7	0 1 5,06	19,191	1 31 49,2	154,93
8	0 3 0,27	19,212	1 16 18,8	155,19
9	0 4 55,60	19,233	1 0 46,9	155,44
10	0 6 51,07	19,256	0 45 13,5	155,68
11	0 8 46,67	19,279	0 29 38,7	155,92
12	0 10 42,42	19,304	— 0 14 2,5	156,14
13	0 12 38,32	19,330	+ 0 1 35,0	156,35
14	0 14 34,38	19,357	0 17 13,7	156,56
15	0 16 30,60	19,383	0 32 53,7	156,75
16	0 18 26,98	19,412	0 48 34,7	156,93
17	0 20 23,54	19,442	1 4 16,9	157,11
18	0 22 20,28	19,472	1 20 0,0	157,27
19	0 24 17,21	19,503	1 35 44,1	157,42
20	0 26 14,32	19,536	1 51 29,0	157,56
21	0 28 11,64	19,569	2 7 14,8	157,69
22	0 30 9,15	19,603	2 23 1,3	157,81
23	0 32 6,88	19,638	2 38 48,5	157,92
24	0 34 4,81	19,674	+ 2 54 36,3	+158,02

h m m
Paso por el merid. á 6 17,2: retardo 44,2

IX. 1893. DICIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Domingo 17. Edad de la Luna á 0 horas... 9,2 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	0 34 4,81	19,674	+ 2 54 36,3	+158,02
1	0 36 2,97	19,712	3 10 24,7	158,10
2	0 38 1,35	19,750	3 26 13,5	158,17
3	0 39 59,97	19,789	3 42 2,8	158,23
4	0 41 58,82	19,829	3 57 52,3	158,28
5	0 43 57,92	19,871	4 13 42,2	158,33
6	0 45 57,27	19,914	4 29 32,3	158,35
7	0 47 56,87	19,956	4 45 22,4	158,37
8	0 49 56,74	20,000	5 1 12,7	158,38
9	0 51 56,87	20,045	5 17 2,9	158,36
10	0 53 57,28	20,092	5 32 53,0	158,33
11	0 55 57,97	20,139	5 48 42,9	158,29
12	0 57 58,95	20,187	6 4 32,5	158,25
13	1 0 0,22	20,236	6 20 21,9	158,19
14	1 2 1,78	20,286	6 36 10,8	158,11
15	1 4 3,65	20,338	6 51 59,2	158,02
16	1 6 5,84	20,391	7 7 47,1	157,92
17	1 8 8,34	20,443	7 23 34,3	157,81
18	1 10 11,16	20,497	7 39 20,8	157,68
19	1 12 14,31	20,553	7 55 6,4	157,53
20	1 14 17,80	20,610	8 10 51,1	157,37
21	1 16 21,63	20,667	8 26 34,8	157,20
22	1 18 25,80	20,725	8 42 17,5	157,02
23	1 20 30,33	20,785	+ 8 57 59,0	+156,81

Paso por el merid. á 7 h 1,4: retardo 47,0 m

Lunes 18. Edad de la Luna á 0 horas... 10,2 días.

0	1 22 35,22	20,846	+ 9 13 39,2	+156,58
1	1 24 40,48	20,907	9 29 18,0	156,35
2	1 26 46,10	20,969	9 44 55,4	156,11
3	1 28 52,11	21,033	10 0 31,3	155,84
4	1 30 58,50	21,098	10 16 5,5	155,56
5	1 33 5,28	21,163	10 31 38,0	155,26
6	1 35 12,45	21,229	10 47 8,6	154,94
7	1 37 20,03	21,297	11 2 37,3	154,62
8	1 39 28,01	21,365	11 18 4,0	154,28
9	1 41 36,41	21,435	11 33 28,6	153,91
10	1 43 45,23	21,505	11 48 50,9	153,52
11	1 45 54,47	21,576	12 4 10,8	153,12
12	1 48 4,14	21,648	12 19 28,4	152,71
13	1 50 14,25	21,722	12 34 43,3	152,28
14	1 52 24,80	21,796	12 49 55,7	151,82
15	1 54 35,80	21,871	13 5 5,2	151,35
16	1 56 47,25	21,948	13 20 11,9	150,87
17	1 58 59,17	22,024	13 35 15,6	150,35
18	2 1 11,54	22,102	13 50 16,1	149,83
19	2 3 24,39	22,182	14 5 13,5	149,28
20	2 5 37,72	22,261	14 20 7,5	148,72
21	2 7 51,52	22,341	14 34 58,1	148,13
22	2 10 5,81	22,422	14 49 45,1	147,52
23	2 12 20,59	22,505	15 4 28,4	146,90
24	2 14 35,87	22,588	+15 19 7,9	+146,26

Paso por el merid. á 7 h 48,4: retardo 51,4 m

Martes 19. Edad de la Luna á 0 horas... 11,2 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	2 14 35,87	22,588	+15 19 7,9	+146,26
1	2 16 51,64	22,672	15 33 43,5	145,60
2	2 19 7,93	22,757	15 48 15,1	144,92
3	2 21 24,72	22,842	16 2 42,5	144,21
4	2 23 42,03	22,928	16 17 5,6	143,49
5	2 25 59,86	23,015	16 31 24,2	142,73
6	2 28 18,21	23,103	16 45 38,3	141,96
7	2 30 37,09	23,192	16 59 47,7	141,17
8	2 32 56,51	23,281	17 13 52,3	140,36
9	2 35 16,46	23,370	17 27 52,0	139,53
10	2 37 36,95	23,460	17 41 46,6	138,67
11	2 39 57,98	23,552	17 55 36,0	137,78
12	2 42 19,57	23,643	18 9 20,0	136,88
13	2 44 41,70	23,734	18 22 58,6	135,97
14	2 47 4,38	23,827	18 36 31,6	135,02
15	2 49 27,62	23,921	18 49 58,8	134,04
16	2 51 51,43	24,014	19 3 20,1	133,05
17	2 54 15,79	24,108	19 16 35,4	132,03
18	2 56 40,72	24,203	19 29 44,5	131,00
19	2 59 6,22	24,298	19 42 47,4	129,93
20	3 1 32,29	24,393	19 55 43,7	128,84
21	3 3 58,93	24,488	20 8 33,5	127,73
22	3 6 26,14	24,583	20 21 16,5	126,60
23	3 8 53,93	24,679	+20 33 52,7	+125,44

Paso por el merid. á 8 h 39,8: retardo 57,0 m

Miércoles 20. Edad de la Luna á 0 horas... 12,2 días.

0	3 11 22,29	24,775	+20 46 21,8	+124,26
1	3 13 51,23	24,872	20 58 43,8	123,06
2	3 16 20,75	24,968	21 10 58,5	121,83
3	3 18 50,84	25,064	21 23 5,7	120,57
4	3 21 21,52	25,162	21 35 5,3	119,29
5	3 23 52,78	25,258	21 46 57,2	117,98
6	3 26 24,61	25,353	21 58 41,1	116,65
7	3 28 57,02	25,450	22 10 17,0	115,30
8	3 31 30,01	25,547	22 21 44,7	113,93
9	3 34 3,58	25,643	22 33 4,1	112,53
10	3 36 37,72	25,738	22 44 15,0	111,10
11	3 39 12,43	25,833	22 55 17,3	109,65
12	3 41 47,72	25,929	23 6 10,8	108,18
13	3 44 23,58	26,023	23 16 55,5	106,68
14	3 47 0,00	26,118	23 27 31,0	105,15
15	3 49 36,99	26,211	23 37 57,3	103,61
16	3 52 14,54	26,303	23 48 14,3	102,03
17	3 54 52,64	26,397	23 58 21,7	100,43
18	3 57 31,30	26,489	24 8 19,5	98,82
19	4 0 10,51	26,580	24 18 7,6	97,18
20	4 2 50,26	26,670	24 27 45,7	95,51
21	4 5 30,55	26,760	24 37 13,7	93,82
22	4 8 11,38	26,848	24 46 31,5	92,11
23	4 10 52,73	26,936	24 55 39,0	90,3
24	4 13 34,61	27,023	+25 4 36,0	+ 88,62

Paso por el merid. á 9 h 36,8: retardo 63,1 m

1893. DICIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. X.

Jueves 21. Edad de la Luna á 0 horas... 13,2 días.

Horas.	Ascensión recta	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	4 13 34,61	27,023	+25 4 36,0	+ 88,62
1	4 16 17,01	27,109	25 13 22,4	86,83
2	4 18 59,92	27,193	25 21 58,0	85,03
3	4 21 43,33	27,277	25 30 22,7	83,20
4	4 24 27,24	27,358	25 38 36,4	81,35
5	4 27 11,63	27,439	25 46 38,9	79,48
6	4 29 56,51	27,519	25 54 30,2	77,59
7	4 32 41,86	27,597	26 2 10,0	75,68
8	4 35 27,67	27,673	26 9 38,4	73,75
9	4 38 13,93	27,748	26 16 55,0	71,80
10	4 41 0,64	27,822	26 24 0,0	69,83
11	4 43 47,79	27,893	26 30 53,0	67,84
12	4 46 35,35	27,963	26 37 34,1	65,83
13	4 49 23,34	28,032	26 44 3,0	63,80
14	4 52 11,74	28,098	26 50 19,7	61,76
15	4 55 0,52	28,163	26 56 24,1	59,69
16	4 57 49,69	28,225	27 2 16,0	57,61
17	5 0 39,22	28,285	27 7 55,4	55,52
18	5 3 29,11	28,344	27 13 22,2	53,40
19	5 6 19,35	28,401	27 18 36,2	51,27
20	5 9 9,92	28,455	27 23 37,5	49,13
21	5 12 0,81	28,507	27 28 25,8	46,98
22	5 14 52,00	28,557	27 33 1,2	44,81
23	5 17 43,49	28,605	+27 37 23,5	+ 42,63

h m m
Paso por el merid. á 10 39,9: retardo 67,6

Viernes 22. Edad de la Luna á 0 horas... 14,2 días.

0	5 20 35,26	28,651	+27 41 32,7	+ 40,43
1	5 23 27,30	28,694	27 45 28,6	38,22
2	5 26 19,59	28,734	27 49 11,3	35,99
3	5 29 12,11	28,772	27 52 40,5	33,76
4	5 32 4,85	28,808	27 55 56,4	31,52
5	5 34 57,80	28,841	27 58 58,8	29,27
6	5 37 50,94	28,871	28 1 47,6	27,01
7	5 40 44,25	28,899	28 4 22,9	24,75
8	5 43 37,73	28,925	28 6 44,6	22,47
9	5 46 31,35	28,948	28 8 52,6	20,19
10	5 49 25,10	28,968	28 10 46,9	17,91
11	5 52 18,97	28,986	28 12 27,5	15,62
12	5 55 12,93	29,001	28 13 54,4	13,32
13	5 58 6,98	29,013	28 15 7,3	11,01
14	6 1 1,09	29,022	28 16 6,5	8,72
15	6 3 55,25	29,029	28 16 51,9	6,41
16	6 6 49,44	29,033	28 17 23,4	4,10
17	6 9 43,65	29,034	28 17 41,1	+ 1,80
18	6 12 37,85	29,032	28 17 45,0	— 0,51
19	6 15 32,04	29,029	28 17 35,0	2,82
20	6 18 26,20	29,023	28 17 11,2	5,13
21	6 21 20,31	29,013	28 16 33,5	7,43
22	6 24 14,36	29,002	28 15 42,1	9,72
23	6 27 8,33	28,986	28 14 36,9	12,02
24	6 30 2,19	28,968	+28 13 17,9	— 14,32

h m m
Paso por el merid. á 11 47,5: retardo 68,6

Sábado 23. Edad de la Luna á 0 horas... 15,2 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	6 30 2,19	28,968	+28 13 17,9	— 14,32
1	6 32 55,95	28,948	28 11 45,1	16,61
2	6 35 49,57	28,925	28 9 58,6	18,89
3	6 38 43,05	28,900	28 7 58,4	21,16
4	6 41 36,37	28,872	28 5 44,7	23,43
5	6 44 29,51	28,841	28 3 17,3	25,69
6	6 47 22,46	28,808	28 0 36,4	27,94
7	6 50 15,21	28,772	27 57 42,0	30,18
8	6 53 7,73	28,733	27 54 34,2	32,41
9	6 56 0,01	28,693	27 51 13,1	34,63
10	6 58 52,05	28,651	27 47 38,6	36,85
11	7 1 43,82	28,605	27 43 50,9	39,05
12	7 4 35,31	28,557	27 39 50,0	41,23
13	7 7 26,50	28,506	27 35 36,1	43,41
14	7 10 17,38	28,453	27 31 9,1	45,58
15	7 13 7,94	28,399	27 26 29,2	47,72
16	7 15 58,17	28,343	27 21 36,5	49,85
17	7 18 48,06	28,284	27 16 31,0	51,97
18	7 21 37,58	28,223	27 11 12,9	54,07
19	7 24 26,73	28,160	27 5 42,2	56,15
20	7 27 15,50	28,096	26 59 59,1	58,22
21	7 30 3,88	28,029	26 54 3,6	60,27
22	7 32 51,85	27,961	26 47 55,9	62,29
23	7 35 39,41	27,891	+26 41 36,1	— 64,31

h m m
Paso por el merid. á 12 56,1: retardo 65,2

Domingo 24. Edad de la Luna á 0 horas... 16,2 días.

0	7 38 26,54	27,818	+26 35 4,2	— 66,31
1	7 41 13,23	27,744	26 28 20,4	68,28
2	7 43 59,47	27,668	26 21 24,8	70,24
3	7 46 45,25	27,592	26 14 17,5	72,18
4	7 49 30,57	27,513	26 6 58,7	74,09
5	7 52 15,41	27,433	25 59 28,4	75,98
6	7 54 59,77	27,352	25 51 46,9	77,86
7	7 57 43,64	27,269	25 43 54,1	79,72
8	8 0 27,00	27,185	25 35 50,3	81,54
9	8 3 9,86	27,101	25 27 35,6	83,36
10	8 5 52,21	27,015	25 19 10,0	85,15
11	8 8 34,04	26,927	25 10 33,8	86,91
12	8 11 15,34	26,838	25 1 47,1	88,65
13	8 13 56,10	26,748	24 52 50,0	90,37
14	8 16 36,32	26,658	24 43 42,7	92,07
15	8 19 16,00	26,568	24 34 25,2	93,74
16	8 21 55,13	26,476	24 24 57,8	95,39
17	8 24 33,71	26,383	24 15 20,5	97,02
18	8 27 11,73	26,289	24 5 33,5	98,62
19	8 29 49,18	26,195	23 55 37,0	100,20
20	8 32 26,07	26,102	23 45 31,1	101,76
21	8 35 2,40	26,007	23 35 15,9	103,29
22	8 37 38,15	25,910	23 24 51,6	104,79
23	8 40 13,32	25,814	23 14 18,4	106,28
24	8 42 47,92	25,718	+23 3 36,2	—107,74

h m m
Paso por el merid. á 14 1,3: retardo 59,6

XI. 1893. DICIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Lunes 25. Edad de la Luna á 0 horas... 17,2 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	8 42 47,92	25,718	+23 3 36,2	—107,74
1	8 45 21,93	25,621	22 52 45,5	109,18
2	8 47 55,37	25,524	22 41 46,1	110,59
3	8 50 28,22	25,427	22 30 38,4	111,97
4	8 53 0,49	25,330	22 19 22,5	113,33
5	8 55 32,18	25,233	22 7 58,4	114,67
6	8 58 3,28	25,135	21 56 26,4	115,98
7	9 0 33,80	25,037	21 44 46,6	117,28
8	9 3 3,73	24,939	21 32 59,1	118,55
9	9 5 33,07	24,842	21 21 4,0	119,79
10	9 8 1,83	24,745	21 9 1,6	121,00
11	9 10 30,01	24,648	20 56 52,0	122,20
12	9 12 57,60	24,550	20 44 35,2	123,37
13	9 15 24,61	24,453	20 32 11,5	124,51
14	9 17 51,03	24,356	20 19 41,1	125,63
15	9 20 16,88	24,260	20 7 3,9	126,74
16	9 22 42,15	24,164	19 54 20,2	127,81
17	9 25 6,85	24,068	19 41 30,2	128,86
18	9 27 30,97	23,973	19 28 33,9	129,89
19	9 29 54,53	23,878	19 15 31,5	130,90
20	9 32 17,51	23,783	19 2 23,1	131,89
21	9 34 39,93	23,690	18 49 8,8	132,85
22	9 37 1,79	23,596	18 35 48,9	133,78
23	9 39 23,08	23,503	+18 22 23,4	—134,70

Paso por el merid. á 15 h 0,9 m: retardo 53,4 m

Martes 26. Edad de la Luna á 0 horas... 18,2 días.

0	9 41 43,83	23,412	+18 8 52,5	—135,59
1	9 44 4,02	23,319	17 55 16,3	136,47
2	9 46 23,66	23,228	17 41 34,9	137,32
3	9 48 42,76	23,138	17 27 48,5	138,14
4	9 51 1,32	23,048	17 13 57,2	138,95
5	9 53 19,34	22,959	17 0 1,1	139,73
6	9 55 36,83	22,871	16 46 0,4	140,50
7	9 57 53,79	22,783	16 31 55,1	141,24
8	10 0 10,23	22,696	16 17 45,5	141,97
9	10 2 26,14	22,609	16 3 31,5	142,67
10	10 4 41,54	22,525	15 49 13,4	143,35
11	10 6 56,44	22,440	15 34 51,3	144,01
12	10 9 10,82	22,356	15 20 25,3	144,66
13	10 11 24,71	22,273	15 5 55,4	145,28
14	10 13 38,10	22,191	14 51 21,9	145,88
15	10 15 51,00	22,110	14 36 44,8	146,47
16	10 18 3,42	22,030	14 22 4,3	147,03
17	10 20 15,36	21,950	14 7 20,5	147,58
18	10 22 26,82	21,871	13 52 33,4	148,11
19	10 24 37,81	21,794	13 37 43,2	148,61
20	10 26 48,35	21,718	13 22 50,1	149,10
21	10 28 58,42	21,641	13 7 54,0	149,58
22	10 31 8,04	21,567	12 52 55,1	150,03
23	10 33 17,22	21,493	12 37 53,6	150,47
24	10 35 25,95	21,419	+12 22 49,5	—150,89

Paso por el merid. á 15 h 54,3 m: retardo 48,4 m

Miércoles 27. Edad de la Luna á 0 horas... 19,2 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	10 35 25,95	21,419	+12 22 49,5	—150,89
1	10 37 34,25	21,347	12 7 42,9	151,29
2	10 39 42,12	21,277	11 52 34,0	151,68
3	10 41 49,57	21,208	11 37 22,8	152,05
4	10 43 56,60	21,138	11 22 9,4	152,40
5	10 46 3,22	21,069	11 6 54,0	152,73
6	10 48 9,43	21,002	10 51 36,6	153,06
7	10 50 15,24	20,936	10 36 17,3	153,37
8	10 52 20,66	20,871	10 20 56,2	153,66
9	10 54 25,69	20,807	10 5 33,4	153,93
10	10 56 30,34	20,744	9 50 9,1	154,18
11	10 58 34,62	20,682	9 34 43,2	154,43
12	11 0 38,52	20,620	9 19 15,9	154,66
13	11 2 42,06	20,561	9 3 47,3	154,88
14	11 4 45,25	20,502	8 48 17,5	155,07
15	11 6 48,08	20,443	8 32 46,5	155,26
16	11 8 50,57	20,386	8 17 14,4	155,43
17	11 10 52,71	20,330	8 1 41,4	155,58
18	11 12 54,53	20,276	7 46 7,4	155,72
19	11 14 56,02	20,221	7 30 32,7	155,85
20	11 16 57,18	20,168	7 14 57,2	155,97
21	11 18 58,04	20,117	6 59 21,0	156,07
22	11 20 58,58	20,065	6 43 44,3	156,16
23	11 22 58,82	20,015	+ 6 28 7,1	—156,24

Paso por el merid. á 16 h 42,7 m: retardo 44,8 m

Jueves 28. Edad de la Luna á 0 horas... 20,2 días.

0	11 24 58,76	19,966	+ 6 12 29,4	—156,30
1	11 26 58,41	19,918	5 56 51,5	156,35
2	11 28 57,78	19,872	5 41 13,2	156,40
3	11 30 56,87	19,826	5 25 34,7	156,42
4	11 32 55,69	19,781	5 9 56,1	156,43
5	11 34 54,24	19,737	4 54 17,5	156,43
6	11 36 52,53	19,694	4 38 38,9	156,42
7	11 38 50,57	19,652	4 23 0,4	156,41
8	11 40 48,35	19,611	4 7 22,0	156,38
9	11 42 45,90	19,572	3 51 43,8	156,33
10	11 44 43,21	19,533	3 36 6,0	156,28
11	11 46 40,29	19,494	3 20 28,5	156,21
12	11 48 37,14	19,458	3 4 51,5	156,13
13	11 50 33,78	19,422	2 49 14,9	156,05
14	11 52 30,20	19,386	2 33 38,9	155,95
15	11 54 26,41	19,352	2 18 3,5	155,84
16	11 56 22,43	19,320	2 2 28,8	155,72
17	11 58 18,25	19,288	1 46 54,8	155,59
18	12 0 13,88	19,256	1 31 21,7	155,45
19	12 2 9,32	19,226	1 15 49,4	155,31
20	12 4 4,59	19,198	1 0 18,0	155,15
21	12 5 59,69	19,169	0 44 47,6	154,98
22	12 7 54,62	19,142	0 29 18,3	154,79
23	12 9 49,39	19,115	+ 0 13 50,1	154,61
24	12 11 44,00	19,089	— 0 1 37,0	—154,41

Paso por el merid. á 17 h 27,5 m: retardo 42,9 m

Viernes 29. Edad de la Luna á 0 horas... 21,2 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	12 11 44,00	19,089	— 0 1 37,0	—154,41
1	12 13 38,46	19,065	0 17 2,8	154,20
2	12 15 32,78	19,042	0 32 27,4	153,99
3	12 17 26,96	19,019	0 47 50,7	153,76
4	12 19 21,01	18,998	1 3 12,5	153,53
5	12 21 14,93	18,977	1 18 33,0	153,28
6	12 23 8,73	18,957	1 33 51,9	153,03
7	12 25 2,41	18,938	1 49 9,3	152,77
8	12 26 55,98	18,919	2 4 25,1	152,49
9	12 28 49,44	18,902	2 19 39,2	152,21
10	12 30 42,81	18,887	2 34 51,6	151,92
11	12 32 36,08	18,871	2 50 2,3	151,63
12	12 34 29,26	18,856	3 5 11,2	151,33
13	12 36 22,35	18,843	3 20 18,2	151,01
14	12 38 15,37	18,830	3 35 23,3	150,68
15	12 40 8,31	18,818	3 50 26,4	150,35
16	12 42 1,19	18,807	4 5 27,5	150,02
17	12 43 54,00	18,797	4 20 26,6	149,68
18	12 45 46,75	18,788	4 35 23,6	149,32
19	12 47 39,45	18,779	4 50 18,4	148,95
20	12 49 32,10	18,772	5 5 11,0	148,58
21	12 51 24,71	18,765	5 20 1,3	148,20
22	12 53 17,28	18,759	5 34 49,4	147,82
23	12 55 9,82	18,754	— 5 49 35,1	—147,42

Paso por el merid. á 18 h 10,4 m: retardo 42,3 m

Sábado 30. Edad de la Luna á 0 horas... 22,2 días.

0	12 57 2,33	18,749	— 6 4 18,4	—147,02
1	12 58 54,81	18,746	6 18 59,3	146,61
2	13 0 47,28	18,744	6 33 37,7	146,18
3	13 2 39,74	18,742	6 48 13,5	145,76
4	13 4 32,18	18,741	7 2 46,8	145,33
5	13 6 24,63	18,742	7 17 17,5	144,89
6	13 8 17,08	18,741	7 31 45,5	144,43
7	13 10 9,52	18,742	7 46 10,7	143,98
8	13 12 1,98	18,744	8 0 33,2	143,52
9	13 13 54,45	18,747	8 14 52,9	143,05
10	13 15 46,94	18,751	8 29 9,8	142,57
11	13 17 39,46	18,755	8 43 23,7	142,08
12	13 19 32,00	18,760	8 57 34,7	141,59
13	13 21 24,58	18,767	9 11 42,8	141,09
14	13 23 17,20	18,773	9 25 47,8	140,58
15	13 25 9,86	18,780	9 39 49,7	140,06
16	13 27 2,56	18,788	9 53 48,5	139,53
17	13 28 55,32	18,797	10 7 44,1	139,01
18	13 30 48,13	18,807	10 21 36,6	138,47
19	13 32 41,00	18,817	10 35 25,7	137,92
20	13 34 33,94	18,828	10 49 11,6	137,37
21	13 36 26,94	18,840	11 2 54,2	136,81
22	13 38 20,02	18,853	11 16 33,3	136,24
23	13 40 13,17	18,865	11 30 9,1	135,67
24	13 42 6,40	18,878	—11 43 41,4	—135,08

Paso por el merid. á 18 h 52,7 m: retardo 42,9 m

Domingo 31. Edad de la Luna á 0 horas... 23,2 días.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m	Declinación.	Variación en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	13 42 6,40	18,878	—11 43 41,4	—135,08
1	13 43 59,71	18,893	11 57 10,1	134,49
2	13 45 53,12	18,909	12 10 35,3	133,90
3	13 47 46,62	18,924	12 23 56,9	133,30
4	13 49 40,21	18,940	12 37 14,9	132,68
5	13 51 33,90	18,958	12 50 29,1	132,07
6	13 53 27,70	18,976	13 3 39,7	131,44
7	13 55 21,61	18,994	13 16 46,4	130,81
8	13 57 15,63	19,013	13 29 49,4	130,17
9	13 59 9,76	19,032	13 42 48,4	129,52
10	14 1 4,01	19,052	13 55 43,6	128,87
11	14 2 58,39	19,073	14 8 34,8	128,21
12	14 4 52,89	19,094	14 21 22,1	127,53
13	14 6 47,52	19,116	14 34 5,2	126,85
14	14 8 42,28	19,138	14 46 44,3	126,17
15	14 10 37,18	19,162	14 59 19,3	125,48
16	14 12 32,22	19,185	15 11 50,1	124,78
17	14 14 27,40	19,209	15 24 16,7	124,08
18	14 16 22,73	19,234	15 36 39,0	123,37
19	14 18 18,21	19,259	15 48 57,1	122,65
20	14 20 13,84	19,285	16 1 10,8	121,91
21	14 22 9,63	19,312	16 13 20,0	121,18
22	14 24 5,58	19,338	16 25 24,9	120,44
23	14 26 1,69	19,365	—16 37 25,3	—119,68

Paso por el merid. á 19 h 35,6 m: retardo 44,5 m

Lunes 32. Edad de la Luna á 0 horas... 24,2 días.

0	14 27 57,96	19,393	—16 49 21,1	—118,93

Paso por el merid. á 20 h 20,1 m: retardo 46,8 m

XIII. 1893. DICIEMBRE. **MERCURIO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud he. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparent*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	89 46 51,7	+ 4 45 46,0	9,4901212	239 31 16,0	+ 2 4 37,2	9,8499682
1	96 1 48,7	5 17 35,6	9,4925436	238 35 21,2	2 16 28,0	9,8587460
2	102 12 30,1	5 45 19,4	9,4957706	237 50 8,0	2 26 5,0	9,8686865
3	108 17 38,3	6 8 42,4	9,4997362	237 16 13,7	2 33 30,4	9,8795141
4	114 16 5,2	6 27 37,4	9,5043629	236 53 47,8	2 38 50,6	9,8909701
5	120 6 53,2	6 42 4,7	9,5095668	236 42 36,6	2 42 14,8	9,9028185
6	125 49 16,1	6 52 10,7	9,5152607	236 42 9,8	2 43 53,9	9,9148562
7	131 22 39,7	6 58 7,3	9,5213564	236 51 46,0	2 43 59,4	9,9269158
8	136 46 40,0	7 0 10,1	9,5277694	237 10 36,9	2 42 42,4	9,9388598
9	142 1 4,3	6 58 37,5	9,5344187	237 37 51,6	2 40 14,0	9,9505840
10	147 5 48,2	6 53 49,3	9,5412304	238 12 39,3	2 36 43,9	9,9620096
11	152 0 55,5	6 46 5,9	9,5481360	238 54 11,1	2 32 21,3	9,9730791
12	156 46 36,1	6 35 47,6	9,5550754	239 41 41,0	2 27 14,2	9,9837551
13	161 23 5,2	6 23 13,9	9,5619957	240 34 26,8	2 21 29,7	9,9940131
14	165 50 42,1	6 8 43,2	9,5688501	241 31 50,4	2 15 13,9	0,0038402
15	170 9 48,4	5 52 32,6	9,5756000	242 33 17,6	2 8 32,3	0,0132328
16	174 20 48,5	5 34 57,6	9,5822112	243 38 18,3	2 1 29,6	0,0221933
17	178 24 7,2	5 16 12,1	9,5886559	244 46 25,6	1 54 9,7	0,0307286
18	182 20 10,6	4 56 28,7	9,5949107	245 57 16,3	1 46 36,3	0,0388496
19	186 9 24,2	4 35 58,4	9,6009571	247 10 30,0	1 38 52,3	0,0465683
20	189 52 14,1	4 14 51,0	9,6067790	248 25 49,3	1 31 0,4	0,0538995
21	193 29 5,2	3 53 14,9	9,6123646	249 42 58,8	1 23 2,9	0,0608579
22	197 0 22,1	3 31 17,6	9,6177041	251 1 45,3	1 15 1,8	0,0674588
23	200 26 28,5	3 9 5,5	9,6227902	252 21 57,5	1 6 58,8	0,0737170
24	203 47 47,0	2 46 44,2	9,6276172	253 43 25,6	0 58 55,5	0,0796476
25	207 4 39,8	2 24 18,3	9,6321814	255 6 1,3	0 50 53,2	0,0852649
26	210 17 27,5	2 1 52,2	9,6364800	256 29 37,4	0 42 53,2	0,0905823
27	213 26 30,2	1 39 29,2	9,6405110	257 54 7,9	0 34 56,6	0,0956130
28	216 32 7,0	1 17 12,6	9,6442733	259 19 27,5	0 27 4,2	0,1003697
29	219 34 36,0	0 55 5,0	9,6477671	260 45 31,9	0 19 17,0	0,1048640
30	222 34 14,7	0 33 8,6	9,6509919	262 12 17,4	0 11 35,8	0,1091062
31	225 31 19,8	+ 0 11 25,5	9,6539489	263 39 40,7	+ 0 4 1,3	0,1131074
32	228 26 7,2	— 0 10 2,6	9,6566381	265 7 39,5	— 0 3 25,8	0,1168762

Día 5 á $^{h}_{13}\,^{m}_{4}$, estacionario.

Día 8 á $^{h}_{1}\,^{m}_{41}$, máx. lat. helioc. boreal.

Día 14 á $^{h}_{9}\,^{m}_{45}$, máx. elong. occidental.

Día 31 á $^{h}_{12}\,^{m}_{44}$, en el ☌.

1893. DICIEMBRE. MERCURIO. XIV.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	15 51 8,82	—18 1 57,6	12,5	4,7	23 5,5
1	15 47 30,24	17 38 22,6	12,3	4,6	22 58,6
2	15 44 34,26	17 19 3,9	12,0	4,5	22 52,4
3	15 42 22,97	17 4 15,4	11,7	4,4	22 47,0
4	15 40 56,72	16 53 59,4	11,4	4,3	22 42,4
5	15 40 14,49	16 48 7,9	11,1	4,2	22 38,4
6	15 40 14,25	16 46 25,2	10,8	4,1	22 35,1
7	15 40 53,36	16 48 31,1	10,5	4,0	22 32,4
8	15 42 8,79	16 54 1,7	10,2	3,8	22 30,2
9	15 43 57,39	17 2 32,5	9,9	3,7	22 28,5
10	15 46 16,03	17 13 38,6	9,7	3,7	22 27,3
11	15 49 1,73	17 26 56,4	9,4	3,6	22 26,5
12	15 52 11,68	17 42 3,4	9,2	3,5	22 26,1
13	15 55 43,33	17 58 39,0	9,0	3,4	22 26,0
14	15 59 34,34	18 16 24,4	8,8	3,3	22 26,2
15	16 3 42,64	18 35 2,9	8,6	3,2	22 26,6
16	16 8 6,40	18 54 19,3	8,4	3,2	22 27,3
17	16 12 43,97	19 14 0,2	8,3	3,1	22 28,1
18	16 17 33,94	19 33 53,9	8,1	3,1	22 29,2
19	16 22 35,03	19 53 49,8	8,0	3,0	22 30,4
20	16 27 46,16	20 13 38,8	7,8	3,0	22 31,8
21	16 33 6,36	20 33 12,7	7,7	2,9	22 33,4
22	16 38 34,79	20 52 24,3	7,6	2,9	22 35,0
23	16 44 10,71	21 11 7,2	7,5	2,8	22 36,8
24	16 49 53,47	21 29 15,8	7,4	2,8	22 38,6
25	16 55 42,50	21 46 45,0	7,3	2,7	22 40,6
26	17 1 37,30	22 3 30,3	7,2	2,7	22 42,7
27	17 7 37,42	22 19 27,7	7,1	2,7	22 44,8
28	17 13 42,47	22 34 33,7	7,0	2,7	22 47,0
29	17 19 52,09	22 48 44,9	7,0	2,6	22 49,3
30	17 26 5,96	23 1 58,3	6,9	2,6	22 51,7
31	17 32 23,80	23 14 11,3	6,8	2,6	22 54,1
32	17 38 45,33	—23 25 21,5	6,8	2,6	22 56,6

XV. 1893. DICIEMBRE. VENUS. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	22 4 55,4	−2 44 3,8	9,8602429	295 42 36,1	−2 45 47,6	9,8556997
1	23 40 42,9	2 40 38,5	9,8601640	296 45 35,4	2 44 1,1	9,8511502
2	25 16 32,0	2 37 5,6	9,8600845	297 48 15,8	2 42 4,7	9,8465521
3	26 52 22,6	2 33 25,3	9,8600044	298 50 36,7	2 39 58,1	9,8419046
4	28 28 14,8	2 29 37,8	9,8599237	299 52 37,3	2 37 41,2	9,8372068
5	30 4 8,5	2 25 43,2	9,8598425	300 54 16,8	2 35 13,8	9,8324579
6	31 40 3,9	2 21 41,7	9,8597610	301 55 34,5	2 32 35,8	9,8276571
7	33 16 0,8	2 17 33,6	9,8596790	302 56 29,4	2 29 47,0	9,8228035
8	34 51 59,4	2 13 18,9	9,8595968	303 57 0,7	2 26 47,2	9,8178964
9	36 27 59,6	2 8 57,9	9.8595143	304 57 7,4	2 23 36,2	9,8129350
10	38 4 1,5	2 4 30,7	9.8594316	305 56 48,6	2 20 13,9	9,8079184
11	39 40 5,0	1 59 57,7	9,8593489	306 56 3,1	2 16 40,1	9,8028460
12	41 16 10,2	1 55 18,9	9,8592661	307 54 49,9	2 12 54,7	9.7977170
13	42 52 17,0	1 50 34,6	9,8591834	308 53 7,8	2 8 57,4	9,7925307
14	44 28 25,5	1 45 45,0	9,8591007	309 50 55,7	2 4 48,2	9,7872864
15	46 4 35,7	1 40 50,3	9 8590182	310 48 12,2	2 0 26,7	9,7819834
16	47 40 47,6	1 35 50,8	9,8589359	311 44 56,0	1 55 52,9	9,7766212
17	49 17 1,3	1 30 46,7	9,8588539	312 41 5,8	1 51 6,6	9,7711994
18	50 53 16,6	1 25 38,2	9,8587723	313 36 40,1	1 46 7,5	9,7657177
19	52 29 33,7	1 20 25,5	9,8586911	314 31 37,5	1 40 55,6	9,7601758
20	54 5 52,6	1 15 9,0	9,8586104	315 25 56,4	1 35 30,6	9,7545735
21	55 42 13,1	1 9 48,8	9,8585301	316 19 35,4	1 29 52,3	9.7489108
22	57 18 35,5	1 4 25,2	9,8584505	317 12 32,7	1 24 0,7	9,7431876
23	58 54 59,6	0 58 58,4	9,8583716	318 4 46,9	1 17 55,5	9,7374039
24	60 31 25,4	0 53 28,7	9,8582934	318 56 16,1	1 11 36,6	9,7315598
25	62 7 53,1	0 47 56,4	9,8582160	319 46 58,8	1 5 3,7	9,7256553
26	63 44 22,5	0 42 21,7	9,8581394	320 36 53,3	0 58 16,8	9,7196905
27	65 20 53,8	0 36 44,9	9,8580638	321 25 57,6	0 51 15,5	9,7136657
28	66 57 26,8	0 31 6,2	9,8579892	322 14 10,1	0 43 59,7	9,7075810
29	68 34 1,7	0 25 25,9	9,8579157	323 1 28,5	0 36 29,2	9.7014367
30	70 10 38,4	0 19 44,4	9,8578432	323 47 50,9	0 28 43,9	9,6952330
31	71 47 16,9	0 14 1,7	9,8577719	324 33 14,9	0 20 43,5	9,6889704
32	73 23 57,2	−0 8 18,3	9,8577018	325 17 38,2	−0 12 27,9	9,6826494

^{h} ^{m}
Día 6 á 7 55, máx. elong. oriental.

1893. DICIEMBRE. VENUS. XVI.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	19 53 0,22	— 23 43 50,3	12,3	11,6	3 14,7
1	19 57 28,29	23 30 0,9	12,5	11,7	3 15,2
2	20 1 53,98	23 15 40,2	12,6	11,8	3 15,7
3	20 6 17,23	23 0 48,9	12,7	12,0	3 16,1
4	20 10 37,97	22 45 27,8	12,9	12,1	3 16,5
5	20 14 56,15	22 29 37,8	13,0	12,2	3 16,9
6	20 19 11,68	22 13 19,6	13,2	12,4	3 17,2
7	20 23 24,52	21 56 34,1	13,3	12,5	3 17,5
8	20 27 34,58	21 39 22,2	13,5	12,6	3 17,7
9	20 31 41,81	21 21 44,8	13,6	12,8	3 17,8
10	20 35 46,13	21 3 42,8	13,8	12,9	3 18,0
11	20 39 47,49	20 45 17,1	13,9	13,1	3 18,0
12	20 43 45,80	20 26 28,7	14,1	13,2	3 18,1
13	20 47 41,00	20 7 18,5	14,3	13,4	3 18,0
14	20 51 33,02	19 47 47,5	14,5	13,6	3 18,0
15	20 55 21,78	19 27 56,8	14,6	13,7	3 17,8
16	20 59 7,20	19 7 47,4	14,8	13,9	3 17,6
17	21 2 49,21	18 47 20,3	15,0	14,1	3 17,4
18	21 6 27,73	18 26 36,6	15,2	14,3	3 17,1
19	21 10 2,69	18 5 37,4	15,4	14,4	3 16,7
20	21 13 33,99	17 44 23,7	15,6	14,6	3 16,3
21	21 17 1,56	17 22 56,6	15,8	14,8	3 15,8
22	21 20 25,32	17 1 17,3	16,0	15,0	3 15,2
23	21 23 45,19	16 39 26,9	16,2	15,2	3 14,6
24	21 27 1,08	16 17 26,5	16,4	15,4	3 13,9
25	21 30 12,90	15 55 17,2	16,7	15,6	3 13,2
26	21 33 20,57	15 33 0,1	16,9	15,8	3 12,3
27	21 36 23,99	15 10 36,4	17,1	16,1	3 11,4
28	21 39 23,09	14 48 7,1	17,4	16,3	3 10,5
29	21 42 17,74	14 25 33,6	17,6	16,5	3 9,4
30	21 45 7,85	14 2 56,9	17,9	16,8	3 8,3
31	21 47 53,29	13 40 18,4	18,1	17,0	3 7,1
32	21 50 33,94	— 13 17 39,3	18,4	17,3	3 5,8

XVII. 1893. DICIEMBRE. **MARTE.** Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	201 4 51,3	+ 0 51 33,3	0,2076522	218 45 35,4	+ 0 34 46,3	0,3787827
1	201 32 47,9	0 50 45,3	0,2073939	219 25 36,7	0 34 17,6	0,3777368
2	202 0 46,5	0 49 56,9	0,2071336	220 5 39,6	0 33 48,6	0,3766793
3	202 28 47,1	0 49 8,4	0,2068711	220 45 43,9	0 33 19,4	0,3756103
4	202 56 49,7	0 48 19,5	0,2066066	221 25 49,7	0 32 50,0	0,3745297
5	203 24 54,4	0 47 30,4	0,2063400	222 5 57,0	0 32 20,3	0,3734375
6	203 53 1,2	0 46 41,1	0,2060714	222 46 5,8	0 31 50,3	0,3723338
7	204 21 10,0	0 45 51,5	0,2058007	223 26 15,9	0 31 20,1	0,3712185
8	204 49 21,0	0 45 1,7	0,2055280	224 6 27,5	0 30 49,7	0,3700917
9	205 17 34,0	0 44 11,6	0,2052533	224 46 40,4	0 30 19,0	0,3689535
10	205 45 49,3	0 43 21,3	0,2049767	225 26 54,7	0 29 48,1	0,3678039
11	206 14 6,6	0 42 30,7	0,2046980	226 7 10,4	0 29 16,9	0,3666429
12	206 42 26,2	0 41 39,9	0,2044174	226 47 27,4	0 28 45,5	0,3654704
13	207 10 47,9	0 40 48,9	0,2041348	227 27 45,7	0 28 13,8	0,3642865
14	207 39 11,9	0 39 57,6	0,2038502	228 8 5,3	0 27 41,8	0,3630914
15	208 7 38,0	0 39 6,1	0,2035638	228 48 26,3	0 27 9,6	0,3618852
16	208 36 6,5	0 38 14,4	0,2032755	229 28 48,5	0 26 37,2	0,3606679
17	209 4 37,2	0 37 22,5	0,2029852	230 9 12,2	0 26 4,4	0,3594397
18	209 33 10,2	0 36 30,3	0,2026931	230 49 37,1	0 25 31,4	0,3582004
19	210 1 45,5	0 35 37,9	0,2023991	231 30 3,5	0 24 58,2	0,3569503
20	210 30 23,1	0 34 45,3	0,2021033	232 10 31,2	0 24 24,6	0,3556892
21	210 59 3,0	0 33 52,4	0,2018056	232 51 0,4	0 23 50,8	0,3544173
22	211 27 45,3	0 32 59,4	0,2015060	233 31 31,1	0 23 16,6	0,3531345
23	211 56 30,0	0 32 6,1	0,2012047	234 12 3,3	0 22 42,2	0,3518409
24	212 25 17,1	0 31 12,6	0,2009016	234 52 37,0	0 22 7,5	0,3505364
25	212 54 6,6	0 30 19,0	0,2005966	235 33 12,3	0 21 32,4	0,3492211
26	213 22 58,5	0 29 25,1	0,2002899	236 13 49,2	0 20 57,1	0,3478948
27	213 51 52,9	0 28 31,0	0,1999815	236 54 27,7	0 20 21,4	0,3465574
28	214 20 49,7	0 27 36,7	0,1996713	237 35 7,7	0 19 45,5	0,3452089
29	214 49 49,0	0 26 42,2	0,1993594	238 15 49,4	0 19 9,2	0,3438493
30	215 18 50,8	0 25 47,6	0,1990458	238 56 32,6	0 18 32,7	0,3424786
31	215 47 55,1	0 24 52,7	0,1987305	239 37 17,3	0 17 55,8	0,3410966
32	216 17 2,0	+ 0 23 57,7	0,1984135	240 18 3,6	+ 0 17 18,7	0,3397035

1893. DICIEMBRE. MARTE. XVIII.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	14 26 15,35	— 13 52 50,5	3,7	2,3	21 46,6
1	14 28 51,11	14 6 2,1	3,7	2,3	21 45,3
2	14 31 27,27	14 19 8,0	3,7	2,3	21 44,0
3	14 34 3,84	14 32 7,9	3,7	2,3	21 42,6
4	14 36 40,81	14 45 1,8	3,7	2,3	21 41,3
5	14 39 18,18	14 57 49,4	3,7	2,4	21 40,0
6	14 41 55,97	15 10 30,7	3,8	2,4	21 38,7
7	14 44 34,16	15 23 5,6	3,8	2,4	21 37,4
8	14 47 12,76	15 35 33,8	3,8	2,4	21 36,1
9	14 49 51,77	15 47 55,3	3,8	2,4	21 34,8
10	14 52 31,20	16 0 10,0	3,8	2,4	21 33,6
11	14 55 11,04	16 12 17,8	3,8	2,4	21 32,3
12	14 57 51,30	16 24 18,4	3,8	2,4	21 31,0
13	15 0 31,97	16 36 11,8	3,8	2,4	21 29,8
14	15 3 13,07	16 47 57,9	3,8	2,4	21 28,5
15	15 5 54,58	16 59 36,5	3,8	2,4	21 27,3
16	15 8 36,51	17 11 7,6	3,9	2,4	21 26,0
17	15 11 18,87	17 22 30,9	3,9	2,4	21 24,8
18	15 14 1,65	17 33 46,5	3,9	2,4	21 23,6
19	15 16 44,87	17 44 54,2	3,9	2,4	21 22,4
20	15 19 28,51	17 55 53,8	3,9	2,4	21 21,2
21	15 22 12,58	18 6 45,3	3,9	2,5	21 20,0
22	15 24 57,09	18 17 28,6	3,9	2,5	21 18,8
23	15 27 42,05	18 28 3,6	3,9	2,5	21 17,6
24	15 30 27,44	18 38 30,0	4,0	2,5	21 16,4
25	15 33 13,27	18 48 47,9	4,0	2,5	21 15,2
26	15 35 59,55	18 58 57,2	4,0	2,5	21 14,1
27	15 38 46,27	19 8 57,6	4,0	2,5	21 12,9
28	15 41 33,43	19 18 49,1	4,0	2,5	21 11,8
29	15 44 21,03	19 28 31,6	4,0	2,5	21 10,6
30	15 47 9,08	19 38 4,9	4,0	2,5	21 9,5
31	15 49 57,55	19 47 28,9	4,0	2,5	21 8,4
32	15 52 46,46	— 19 56 43,4	4,1	2,5	21 7,2

XIX. 1893. DICIEMBRE. **JÚPITER.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	57 26 54,5	— 0 52 31,1	0,7004044	54 45 37,9	— 1 4 59,7	0,6078724
1	57 32 16,0	0 52 25,6	0,7004270	54 37 57,9	1 4 48,9	0,6083389
2	57 37 37,5	0 52 20,2	0,7004496	54 30 22,7	1 4 38,0	0,6088373
3	57 42 59,0	0 52 14,7	0,7004723	54 22 52,8	1 4 26,7	0,6093672
4	57 48 20,4	0 52 9,2	0,7004949	54 15 28,5	1 4 15,2	0,6099284
5	57 53 41,8	0 52 3,7	0,7005177	54 8 10,1	1 4 3,4	0,6105206
6	57 59 3,1	0 51 58,2	0,7005404	54 0 58,1	1 3 51,4	0,6111434
7	58 4 24,5	0 51 52,7	0,7005632	53 53 52,7	1 3 39,1	0,6117963
8	58 9 45,8	0 51 47,2	0,7005860	53 46 54,3	1 3 26,5	0,6124790
9	58 15 7,0	0 51 41,6	0,7006089	53 40 3,2	1 3 13,7	0,6131911
10	58 20 28,2	0 51 36,1	0,7006317	53 33 19,7	1 3 0,7	0,6139320
11	58 25 49,4	0 51 30,5	0,7006547	53 26 44,1	1 2 47,5	0,6147013
12	58 31 10,6	0 51 25,0	0,7006776	53 20 16,7	1 2 34,0	0,6154985
13	58 36 31,7	0 51 19,4	0,7007006	53 13 57,8	1 2 20,4	0,6163230
14	58 41 52,8	0 51 13,9	0,7007236	53 7 47,7	1 2 6,5	0,6171743
15	58 47 13,9	0 51 8,3	0,7007466	53 1 46,5	1 1 52,4	0,6180518
16	58 52 34,9	0 51 2,7	0,7007697	52 55 54,6	1 1 38,1	0,6189549
17	58 57 55,9	0 50 57,2	0,7007928	52 50 12,2	1 1 23,7	0,6198832
18	59 3 16,8	0 50 51,6	0,7008160	52 44 39,5	1 1 9,1	0,6208359
19	59 8 37,8	0 50 46,0	0,7008392	52 39 16,7	1 0 54,3	0,6218126
20	59 13 58,7	0 50 40,4	0,7008624	52 34 4,0	1 0 39,3	0,6228125
21	59 19 19,5	0 50 34,8	0,7008856	52 29 1,6	1 0 24,3	0,6238352
22	59 24 40,3	0 50 29,2	0,7009089	52 24 9,6	1 0 9,0	0,6248800
23	59 30 1,1	0 50 23,5	0,7009322	52 19 28,2	0 59 53,7	0,6259463
24	59 35 21,9	0 50 17,9	0,7009556	52 14 57,6	0 59 38,2	0,6270335
25	59 40 42,6	0 50 12,3	0,7009789	52 10 37,8	0 59 22,7	0,6281412
26	59 46 3,3	0 50 6,6	0,7010024	52 6 29,2	0 59 7,0	0,6292687
27	59 51 23,9	0 50 1,0	0,7010258	52 2 31,7	0 58 51,2	0,6304155
28	59 56 44,5	0 49 55,3	0,7010493	51 58 45,6	0 58 35,3	0,6315811
29	60 2 5,1	0 49 49,7	0,7010728	51 55 11,0	0 58 19,3	0,6327648
30	60 7 25,7	0 49 44,0	0,7010963	51 51 48,0	0 58 3,3	0,6339660
31	60 12 46,2	0 49 38,3	0,7011199	51 48 36,7	0 57 47,1	0,6351842
32	60 18 6,6	— 0 49 32,6	0,7011435	51 45 37,2	— 0 57 30,9	0,6364187

1893. DICIEMBRE. JÚPITER. XX.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	3 30 42,50	+ 17 55 12,9	2,2	24,6	10 50,3
1	3 30 11,05	17 53 32,1	2,2	24,6	10 45,8
2	3 29 39,94	17 51 52,4	2,2	24,5	10 41,4
3	3 29 9,18	17 50 13,9	2,2	24,5	10 37,0
4	3 28 38,82	17 48 36,7	2,2	24,5	10 32,5
5	3 28 8,86	17 47 0,9	2,2	24,4	10 28,1
6	3 27 39,34	17 45 26,7	2,2	24,4	10 23,7
7	3 27 10,27	17 43 54,0	2,2	24,4	10 19,3
8	3 26 41,68	17 42 23,0	2,2	24,3	10 14,9
9	3 26 13,59	17 40 53,8	2,2	24,3	10 10,5
10	3 25 46,02	17 39 26,4	2,2	24,3	10 6,1
11	3 25 18,98	17 38 1,0	2,2	24,2	10 1,7
12	3 24 52,51	17 36 37,5	2,2	24,2	9 57,4
13	3 24 26,62	17 35 16,2	2,1	24,1	9 53,0
14	3 24 1,31	17 33 57,0	2,1	24,1	9 48,6
15	3 23 36,63	17 32 40,1	2,1	24,0	9 44,3
16	3 23 12,57	17 31 25,5	2,1	24,0	9 40,0
17	3 22 49,15	17 30 13,2	2,1	23,9	9 35,7
18	3 22 26,39	17 29 3,4	2,1	23,9	9 31,4
19	3 22 4,31	17 27 56,1	2,1	23,8	9 27,1
20	3 21 42,91	17 26 51,4	2,1	23,8	9 22,8
21	3 21 22,20	17 25 49,2	2,1	23,7	9 18,5
22	3 21 2,20	17 24 49,7	2,1	23,7	9 14,3
23	3 20 42,92	17 23 52,9	2,1	23,6	9 10,0
24	3 20 24,37	17 22 58,8	2,1	23,5	9 5,8
25	3 20 6,55	17 22 7,5	2,1	23,5	9 1,6
26	3 19 49,48	17 21 19,0	2,1	23,4	8 57,3
27	3 19 33,17	17 20 33,4	2,1	23,4	8 53,2
28	3 19 17,63	17 19 50,8	2,1	23,3	8 49,0
29	3 19 2,86	17 19 11,0	2,1	23,2	8 44,8
30	3 18 48,87	17 18 34,3	2.1	23,2	8 40,6
31	3 18 35,67	17 18 0,6	2,0	23,1	8 36,5
32	3 18 23,28	+ 17 17 30,0	2,0	23,0	8 32,4

XXI. 1893. DICIEMBRE. SATURNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	197 31 49,0	+ 2 28 50,3	0,9848502	201 47 40,2	+ 2 19 28,0	1,0130450
1	197 33 46,6	2 28 50,8	0,9848634	201 53 25,3	2 19 38,6	1,0125308
2	197 35 44,2	2 28 51,2	0,9848766	201 59 6,7	2 19 49,4	1,0120083
3	197 37 41,7	2 28 51,7	0,9848898	202 4 44,3	2 20 0,3	1,0114776
4	197 39 39,2	2 28 52,1	0,9849030	202 10 18,1	2 20 11,4	1,0109389
5	197 41 36,8	2 28 52,6	0,9849161	202 15 48,0	2 20 22,7	1,0103922
6	197 43 34,3	2 28 53,0	0,9849293	202 21 13,9	2 20 34,1	1,0098376
7	197 45 31,8	2 28 53,5	0,9849425	202 26 35,8	2 20 45,7	1,0092752
8	197 47 29,3	2 28 53,9	0,9849557	202 31 53,6	2 20 57,4	1,0087052
9	197 49 26,8	2 28 54,3	0,9849689	202 37 7,2	2 21 9,4	1,0081277
10	197 51 24,3	2 28 54,8	0,9849820	202 42 16,6	2 21 21,4	1,0075427
11	197 53 21,8	2 28 55,2	0,9849952	202 47 21,6	2 21 33,7	1,0069506
12	197 55 19,3	2 28 55,6	0,9850084	202 52 22,2	2 21 46,1	1,0063513
13	197 57 16,8	2 28 56,1	0,9850216	202 57 18,4	2 21 58,6	1,0057451
14	197 59 14,3	2 28 56,5	0,9850347	203 2 10,1	2 22 11,3	1,0051320
15	198 1 11,8	2 28 56,9	0,9850479	203 6 57,1	2 22 24,2	1,0045122
16	198 3 9,2	2 28 57,3	0,9850610	203 11 39,6	2 22 37,2	1,0038859
17	198 5 6,7	2 28 57,7	0,9850742	203 16 17,3	2 22 50,3	1,0032531
18	198 7 4,1	2 28 58,1	0,9850874	203 20 50,3	2 23 3,6	1,0026140
19	198 9 1,6	2 28 58,6	0,9851005	203 25 18,5	2 23 17,0	1,0019688
20	198 10 59,0	2 28 59,0	0,9851137	203 29 41,8	2 23 30,6	1,0013175
21	198 12 56,5	2 28 59,4	0,9851268	203 34 0,2	2 23 44,3	1,0006604
22	198 14 53,9	2 28 59,8	0,9851400	203 38 13,6	2 23 58,1	0,9999975
23	198 16 51,3	2 29 0,2	0,9851531	203 42 22,1	2 24 12,1	0,9993291
24	198 18 48,7	2 29 0,5	0,9851663	203 46 25,4	2 24 26,2	0,9986552
25	198 20 46,1	2 29 0,9	0,9851794	203 50 23,7	2 24 40,4	0,9979760
26	198 22 43,5	2 29 1,3	0,9851926	203 54 16,7	2 24 54,7	0,9972916
27	198 24 40,9	2 29 1,7	0,9852057	203 58 4,5	2 25 9,2	0,9966022
28	198 26 38,3	2 29 2,1	0,9852188	204 1 47,0	2 25 23,7	0,9959079
29	198 28 35,7	2 29 2,5	0,9852320	204 5 24,1	2 25 38,4	0,9952088
30	198 30 33,0	2 29 2,8	0,9852451	204 8 55,8	2 25 53,2	0,9945052
31	198 32 30,4	2 29 3,2	0,9852583	204 12 22,0	2 26 8,1	0,9937971
32	198 34 27,8	+ 2 29 3,6	0,9852714	204 15 42,6	+ 2 26 23,1	0,9930849

1893. DICIEMBRE. SATURNO. XXII.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	13 24 4,27	— 6 20 29,2	0,9	7,9	20 42,6
1	13 24 26,01	6 22 27,5	0,9	7,9	20 39,0
2	13 24 47,52	6 24 24,2	0,9	7,9	20 35,4
3	13 25 8,81	6 26 19,3	0,9	7,9	20 31,9
4	13 25 29,87	6 28 12,8	0,9	7,9	20 28,3
5	13 25 50,68	6 30 4,6	0,9	7,9	20 24,7
6	13 26 11,26	6 31 54,7	0,9	7,9	20 21,1
7	13 26 31,60	6 33 43,1	0,9	7,9	20 17,5
8	13 26 51,69	6 35 29,7	0,9	8,0	20 13,9
9	13 27 11,52	6 37 14,5	0,9	8,0	20 10,3
10	13 27 31,09	6 38 57,6	0,9	8,0	20 6,7
11	13 27 50,40	6 40 38,9	0,9	8,0	20 3,1
12	13 28 9,45	6 42 18,3	0,9	8,0	19 59,4
13	13 28 28,22	6 43 55,9	0,9	8,0	19 55,8
14	13 28 46,72	6 45 31,6	0,9	8,0	19 52,2
15	13 29 4,93	6 47 5,4	0,9	8,0	19 48,5
16	13 29 22,87	6 48 37,3	0,9	8,0	19 44,9
17	13 29 40,52	6 50 7,3	0,9	8,1	19 41,3
18	13 29 57,87	6 51 35,4	0,9	8,1	19 37,6
19	13 30 14,93	6 53 1,5	0,9	8,1	19 34,0
20	13 30 31,69	6 54 25,6	0,9	8,1	19 30,3
21	13 30 48,16	6 55 47,8	0,9	8,1	19 26,6
22	13 31 4,31	6 57 8,0	0,9	8,1	19 23,0
23	13 31 20,16	6 58 26,2	0,9	8,1	19 19,3
24	13 31 35,70	6 59 42,3	0,9	8,1	19 15,6
25	13 31 50,93	7 0 56,4	0,9	8,1	19 11,9
26	13 32 5,83	7 2 8,5	0,9	8,2	19 8,3
27	13 32 20,41	7 3 18,5	0,9	8,2	19 4,6
28	13 32 34,66	7 4 26,4	0,9	8,2	19 0,9
29	13 32 48,58	7 5 32,2	0,9	8,2	18 57,1
30	13 33 2,17	7 6 35,8	0,9	8,2	18 53,4
31	13 33 15,42	7 7 37,3	0,9	8,2	18 49,7
32	13 33 28,32	— 7 8 36,7	0,9	8,2	18 46,0

XXIII. 1893. DICIEMBRE. **URANO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	221 24 1,2	+ 0 24 39,1	1,2697225	222 43 3,3	+ 0 23 32,2	1,2898368
1	221 24 46,2	0 24 38,6	1,2697260	222 46 31,2	0 23 32,2	1,2896669
2	221 25 31,2	0 24 38,1	1,2697295	222 49 57,9	0 23 32,3	1,2894912
3	221 26 16,2	0 24 37,6	1,2697330	222 53 23,2	0 23 32,4	1,2893098
4	221 27 1,1	0 24 37,1	1,2697365	222 56 47,1	0 23 32,5	1,2891227
5	221 27 46,1	0 24 36,5	1,2697400	223 0 9,7	0 23 32,7	1,2889300
6	221 28 31,1	0 24 36,0	1,2697435	223 3 30,8	0 23 32,8	1,2887317
7	221 29 16,1	0 24 35,5	1,2697470	223 6 50,3	0 23 33,0	1,2885279
8	221 30 1,1	0 24 35,0	1,2697505	223 10 8,4	0 23 33,2	1,2883186
9	221 30 46,1	0 24 34,5	1,2697540	223 13 24,8	0 23 33,4	1,2881038
10	221 31 31,0	0 24 34,0	1,2697575	223 16 39,6	0 23 33,7	1,2878837
11	221 32 16,0	0 24 33,5	1,2697610	223 19 52,6	0 23 33,9	1,2876582
12	221 33 1,0	0 24 33,0	1,2697645	223 23 4,0	0 23 34,2	1,2874275
13	221 33 46,0	0 24 32,4	1,2697680	223 26 13,6	0 23 34,5	1,2871915
14	221 34 31,0	0 24 31,9	1,2697715	223 29 21,3	0 23 34,8	1,2869504
15	221 35 16,0	0 24 31,4	1,2697751	223 32 27,2	0 23 35,1	1,2867042
16	221 36 0,9	0 24 30,9	1,2697786	223 35 31,2	0 23 35,4	1,2864530
17	221 36 45,9	0 24 30,4	1,2697821	223 38 33,2	0 23 35,8	1,2861968
18	221 37 30,9	0 24 29,9	1,2697856	223 41 33,3	0 23 36,2	1,2859358
19	221 38 15,9	0 24 29,4	1,2697891	223 44 31,3	0 23 36,5	1,2856699
20	221 39 0,9	0 24 28,8	1,2697927	223 47 27,3	0 23 37,0	1,2853992
21	221 39 45,8	0 24 28,3	1,2697962	223 50 21,2	0 23 37,4	1,2851239
22	221 40 30,8	0 24 27,8	1,2697997	223 53 12,9	0 23 37,8	1,2848439
23	221 41 15,8	0 24 27,3	1,2698032	223 56 2,5	0 23 38,2	1,2845593
24	221 42 0,8	0 24 26,8	1,2698067	223 58 50,0	0 23 38,7	1,2842702
25	221 42 45,7	0 24 26,3	1,2698103	224 1 35,1	0 23 39,2	1,2839767
26	221 43 30,7	0 24 25,8	1,2698138	224 4 18,0	0 23 39,7	1,2836788
27	221 44 15,7	0 24 25,2	1,2698173	224 6 58,6	0 23 40,2	1,2833765
28	221 45 0,7	0 24 24,7	1,2698208	224 9 36,9	0 23 40,7	1,2830700
29	221 45 45,6	0 24 24,2	1,2698243	224 12 12,8	0 23 41,2	1,2827593
30	221 46 30,6	0 24 23,7	1,2698279	224 14 46,3	0 23 41,7	1,2824445
31	221 47 15,6	0 24 23,2	1,2698314	224 17 17,2	0 23 42,3	1,2821256
32	221 48 0,6	+ 0 24 22,7	1,2698349	224 19 45,7	+ 0 23 42,8	1,2818028

1893. DICIEMBRE. URANO. XXIV.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	14 41 33,52	— 15 17 30,2	0,5	1,9	21 59,8
1	14 41 47,22	15 18 33,1	0,5	1,9	21 56,1
2	14 42 0,83	15 19 35,6	0,5	1,9	21 52,4
3	14 42 14,36	15 20 37,6	0,5	1,9	21 48,6
4	14 42 27,80	15 21 39,1	0,5	1,9	21 44,9
5	14 42 41,16	15 22 40,2	0,5	1,9	21 41,2
6	14 42 54,42	15 23 40,7	0,5	1,9	21 37,5
7	14 43 7,58	15 24 40,7	0,5	1,9	21 33,8
8	14 43 20,64	15 25 40,2	0,5	1,9	21 30,1
9	14 43 33,60	15 26 39,1	0,5	1,9	21 26,4
10	14 43 46,45	15 27 37,4	0,5	1,9	21 22,6
11	14 43 59,20	15 28 35,2	0,5	1,9	21 18,9
12	14 44 11,83	15 29 32,4	0,5	1,9	21 15,2
13	14 44 24,34	15 30 29,0	0,5	1,9	21 11,5
14	14 44 36,74	15 31 25,0	0,5	1,9	21 7,7
15	14 44 49,02	15 32 20,4	0,5	1,9	21 4,0
16	14 45 1,18	15 33 15,2	0,5	1,9	21 0,3
17	14 45 13,20	15 34 9,3	0,5	1,9	20 56,5
18	14 45 25,10	15 35 2,7	0,5	1,9	20 52,8
19	14 45 36,87	15 35 55,5	0,5	1,9	20 49,1
20	14 45 48,50	15 36 47,7	0,5	1,9	20 45,3
21	14 46 0,00	15 37 39,1	0,5	1,9	20 41,6
22	14 46 11,36	15 38 29,9	0,5	1,9	20 37,8
23	14 46 22,58	15 39 20,0	0,5	1,9	20 34,1
24	14 46 33,65	15 40 9,4	0,5	1,9	20 30,3
25	14 46 44,58	15 40 58,0	0,5	1,9	20 26,6
26	14 46 55,36	15 41 46,0	0,5	1,9	20 22,8
27	14 47 5,99	15 42 33,2	0,5	1,9	20 19,1
28	14 47 16,47	15 43 19,7	0,5	1,9	20 15,3
29	14 47 26,79	15 44 5,4	0,5	1,9	20 11,5
30	14 47 36,95	15 44 50,4	0,5	1,9	20 7,8
31	14 47 46,95	15 45 34,6	0,5	1,9	20 4,0
32	14 47 56,79	— 15 46 18,0	0,5	1,9	20 0,2

XXV. 1893. DICIEMBRE. **NEPTUNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	72 7 24,4	—1 31 2,2	1,4749069	72 14 57,1	—1 34 8,4	1,4603555
1	72 7 46,5	1 31 1,8	1,4749071	72 13 15,3	1 34 8,2	1,4603434
2	72 8 8,6	1 31 1,5	1,4749073	72 11 33,4	1 34 7,9	1,4603361
3	72 8 30,7	1 31 1,1	1,4749075	72 9 51,5	1 34 7,6	1,4603335
4	72 8 52,7	1 31 0,8	1,4749077	72 8 9,5	1 34 7,2	1,4603357
5	72 9 14,8	1 31 0,4	1,4749079	72 6 27,5	1 34 6,8	1,4603426
6	72 9 36,9	1 31 0,0	1,4749081	72 4 45,6	1 34 6,3	1,4603542
7	72 9 59,0	1 30 59,7	1,4749083	72 3 3,8	1 34 5,7	1,4603705
8	72 10 21,1	1 30 59,3	1,4749085	72 1 22,1	1 34 5,1	1,4603915
9	72 10 43,2	1 30 59,0	1,4749087	71 59 40,5	1 34 4,4	1,4604173
10	72 11 5,3	1 30 58,6	1,4749088	71 57 59,3	1 34 3,6	1,4604477
11	72 11 27,4	1 30 58,3	1,4749090	71 56 18,3	1 34 2,8	1,4604828
12	72 11 49,5	1 30 57,9	1,4749092	71 54 37,6	1 34 1,9	1,4605225
13	72 12 11,6	1 30 57,5	1,4749094	71 52 57,2	1 34 1,0	1,4605668
14	72 12 33,7	1 30 57,2	1,4749096	71 51 17,3	1 34 0,0	1,4606158
15	72 12 55,8	1 30 56,8	1,4749098	71 49 37,8	1 33 59,0	1,4606693
16	72 13 17,9	1 30 56,5	1,4749100	71 47 58,8	1 33 57,8	1,4607274
17	72 13 40,0	1 30 56,1	1,4749102	71 46 20,3	1 33 56,7	1,4607901
18	72 14 2,1	1 30 55,8	1,4749104	71 44 42,4	1 33 55,4	1,4608573
19	72 14 24,2	1 30 55,4	1,4749106	71 43 5,1	1 33 54,1	1,4609291
20	72 14 46,3	1 30 55,0	1,4749108	71 41 28,4	1 33 52,8	1,4610053
21	72 15 8,4	1 30 54,7	1,4749110	71 39 52,4	1 33 51,4	1,4610859
22	72 15 30,5	1 30 54,3	1,4749112	71 38 17,1	1 33 49,9	1,4611710
23	72 15 52,6	1 30 54,0	1,4749114	71 36 42,6	1 33 48,4	1,4612604
24	72 16 14,7	1 30 53,6	1,4749116	71 35 8,9	1 33 46,8	1,4613541
25	72 16 36,8	1 30 53,2	1,4749118	71 33 36,0	1 33 45,2	1,4614522
26	72 16 58,9	1 30 52,9	1,4749120	71 32 3,9	1 33 43,5	1,4615545
27	72 17 21,1	1 30 52,5	1,4749122	71 30 32,8	1 33 41,8	1,4616611
28	72 17 43,2	1 30 52,2	1,4749124	71 29 2,6	1 33 40,0	1,4617719
29	72 18 5,3	1 30 51,8	1,4749126	71 27 33,3	1 33 38,2	1,4618870
30	72 18 27,4	1 30 51,5	1,4749127	71 26 5,0	1 33 36,3	1,4620061
31	72 18 49,5	1 30 51,1	1,4749129	71 24 37,8	1 33 34,3	1,4621294
32	72 19 11,6	—1 30 50,7	1,4749131	71 23 11,7	—1 33 32,3	1,4622568

h m
Día 3 á 12 36, 8.

1893. DICIEMBRE. NEPTUNO. XXVI.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Paralaje horizontal.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″		h m
0	4 43 56.02	+ 20 43 17,0	0,31		12 3,5
1	4 43 48.83	20 43 4,0	0,31		11 59,5
2	4 43 41,63	20 42 51,0	0,31		11 55,4
3	4 43 34,43	20 42 38,0	0,31		11 51,3
4	4 43 27,22	20 42 25,1	0,31		11 47,3
5	4 43 20,01	20 42 12,2	0,31		11 43,2
6	4 43 12,81	20 41 59,4	0,31		11 39,2
7	4 43 5,61	20 41 46,6	0,31		11 35,1
8	4 42 58,43	20 41 33,9	0,31		11 31,1
9	4 42 51,25	20 41 21,2	0,31		11 27,0
10	4 42 44,09	20 41 8,6	0,31		11 23,0
11	4 42 36,95	20 40 56,1	0,31		11 18,9
12	4 42 29,83	20 40 43,7	0,31		11 14,9
13	4 42 22,74	20 40 31,4	0,31		11 10,8
14	4 42 15,67	20 40 19,1	0,31		11 6,8
15	4 42 8,64	20 40 7,0	0,31		11 2,7
16	4 42 1,64	20 39 54,9	0,31		10 58,7
17	4 41 54,68	20 39 43,0	0,31		10 54,7
18	4 41 47,75	20 39 31,2	0,31		10 50,6
19	4 41 40,87	20 39 19,5	0,31		10 46,6
20	4 41 34,04	20 39 7,9	0,31		10 42,5
21	4 41 27,25	20 38 56,5	0,31		10 38,5
22	4 41 20,51	20 38 45,2	0,31		10 34,4
23	4 41 13,83	20 38 34,1	0,31		10 30,4
24	4 41 7,20	20 38 23,0	0,31		10 26,3
25	4 41 0,63	20 38 12,2	0,31		10 22,3
26	4 40 54,12	20 38 1,4	0,31		10 18,3
27	4 40 47,67	20 37 50,9	0,31		10 14,2
28	4 40 41,28	20 37 40,5	0,31		10 10,2
29	4 40 34,97	20 37 30,2	0,31		10 6,2
30	4 40 28,72	20 37 20,2	0,31		10 2,1
31	4 40 22,55	20 37 10,3	0,31		9 58,1
32	4 40 16,46	+ 20 37 0,6	0,31		9 54,1

XXVII. 1893. DICIEMBRE. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posición del astro.		0^h	L. P. de la dif.	3^h	L. P. de la dif.	6^h	L. P. de la dif.	9^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Pollux	O.	61 33 35	2684	63 10 37	2697	64 47 21	2710	66 23 48	2723
	Regulus	O.	25 4 2	2722	26 40 12	2733	28 16 8	2743	29 51 51	2752
	Marte	E.	46 4 10	2919	44 32 15	2934	43 0 39	2949	41 29 22	2963
	Sol	E.	76 13 37	3048	74 44 24	3062	73 15 28	3078	71 46 51	3091
2	Pollux	O.	74 21 52	2784	75 56 41	2795	77 31 16	2805	79 5 37	2816
	Regulus	O.	37 47 14	2802	39 21 39	2812	40 55 51	2822	42 29 50	2831
	Marte	E.	33 57 18	3031	32 27 44	3044	30 58 26	3057	29 29 24	3071
	Sol	E.	64 28 0	3159	63 1 2	3173	61 34 20	3185	60 7 53	3197
3	Pollux	O.	86 53 57	2866	88 26 59	2875	89 59 50	2884	91 32 29	2893
	Regulus	O.	50 16 42	2877	51 49 30	2887	53 22 6	2895	54 54 31	2902
	Sol	E.	52 59 8	3255	51 34 4	3265	50 9 12	3276	48 44 32	3287
4	Pollux	O.	99 13 5	2933	100 44 42	2939	102 16 11	2947	103 47 30	2954
	Regulus	O.	62 34 8	2940	64 5 36	2948	65 36 54	2954	67 8 4	2961
	Sol	E.	41 44 13	3337	40 20 44	3345	38 57 25	3356	37 34 18	3365
5	Regulus	O.	74 41 55	2990	76 12 20	2996	77 42 38	3001	79 12 49	3006
	Sol	E.	30 41 25	3414	29 19 24	3424	27 57 35	3435	26 35 58	3447
10	Sol	O.	24 19 36	3535	25 39 21	3528	26 59 14	3522	28 19 14	3514
	Fomalhaut	E.	50 51 1	3436	49 29 25	3450	48 8 5	3467	46 47 4	3486
	α Pegasi	E.	72 29 43	3424	71 7 54	3430	69 46 11	3435	68 24 34	3440
11	Sol	O.	35 1 4	3485	36 21 45	3479	37 42 33	3473	39 3 27	3467
	Fomalhaut	E.	40 7 45	3609	38 49 20	3642	37 31 31	3679	36 14 22	3723
	α Pegasi	E.	61 38 16	3477	60 17 26	3487	58 56 47	3497	57 36 19	3507
	α Arietis	E.	102 23 28	3105	100 55 24	3101	99 27 16	3097	97 59 3	3093
12	Sol	O.	45 49 42	3435	47 11 19	3428	48 33 4	3421	49 54 57	3413
	α Pegasi	E.	50 57 28	3582	49 38 34	3602	48 20 2	3623	47 1 53	3648
	α Arietis	E.	90 36 37	3069	89 7 49	3064	87 38 55	3057	86 9 53	3052
	Júpiter	E.	106 47 3	2997	105 16 46	2991	103 46 22	2985	102 15 50	2979
13	Sol	O.	56 46 41	3370	58 9 32	3360	59 32 34	3351	60 55 47	3340
	α Pegasi	E.	40 38 45	3820	39 24 4	3869	38 10 13	3925	36 57 19	3987
	α Arietis	E.	78 42 45	3017	77 12 53	3009	75 42 52	3001	74 12 40	2993
	Júpiter	E.	94 41 8	2942	93 9 43	2935	91 38 8	2927	90 6 23	2917
	Aldebaran	E.	109 16 2	3034	107 46 32	3025	106 16 50	3016	104 46 57	3005
14	Sol	O.	67 54 59	3283	69 19 30	3270	70 44 16	3258	72 9 17	3245
	α Aquilæ	O.	44 0 12	5141	44 55 18	5007	45 52 8	4882	46 50 37	4768
	Venus	O.	20 51 15	3276	22 15 55	3259	23 40 54	3244	25 6 11	3228
	α Arietis	E.	66 38 58	2946	65 7 38	2937	63 36 6	2927	62 4 21	2916
	Júpiter	E.	82 24 36	2868	80 51 36	2857	79 18 22	2845	77 44 53	2834
	Aldebaran	E.	97 14 17	2952	95 43 4	2941	94 11 37	2928	92 39 54	2916
15	Sol	O.	79 18 25	3173	80 45 6	3157	82 12 7	3141	83 39 27	3126
	α Aquilæ	O.	52 5 8	4301	53 12 0	4224	54 20 3	4153	55 29 14	4085
	Venus	O.	32 17 23	3147	33 44 36	3130	35 12 9	3113	36 40 3	3096
	α Arietis	E.	54 22 15	2862	52 49 8	2851	51 15 46	2840	49 42 10	2828
	Júpiter	E.	69 53 30	2770	68 18 23	2756	66 42 58	2743	65 7 15	2728
	Aldebaran	E.	84 57 21	2851	83 23 59	2838	81 50 20	2824	80 16 23	2810

1893. DICIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Días del mes.	Nombre y posicion del astro.		12 h	L. P. de la dif.	15 h	L. P. de la dif.	18 h	L. P. de la dif.	21 h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Pollux	O.	67 59 57	2735	69 35 50	2747	71 11 27	2760	72 46 47	2772
	Regulus	O.	31 27 22	2762	33 2 40	2772	34 37 45	2782	36 12 36	2792
	Marte	E.	39 58 23	2977	38 27 41	2990	36 57 16	3005	35 27 9	3018
	Sol	E.	70 18 31	3106	68 50 29	3119	67 22 43	3133	65 55 14	3146
2	Pollux	O.	80 39 44	2827	82 13 37	2838	83 47 16	2847	85 20 43	2857
	Regulus	O.	44 3 37	2842	45 37 11	2851	47 10 33	2859	48 43 44	2869
	Marte	E.	28 0 39	3084	26 32 10	3096	25 3 56	3110	23 35 59	3123
	Sol	E.	58 41 40	3209	57 15 41	3221	55 49 57	3232	54 24 26	3243
3	Pollux	O.	93 4 57	2901	94 37 14	2909	96 9 21	2917	97 41 18	2925
	Regulus	O.	56 26 47	2911	57 58 52	2919	59 30 47	2927	61 2 32	2934
	Sol	E.	47 20 5	3297	45 55 50	3306	44 31 46	3317	43 7 54	3326
4	Pollux	O.	105 18 41	2960	106 49 44	2966	108 20 39	2973	109 51 26	2978
	Regulus	O.	68 39 6	2967	70 10 0	2973	71 40 46	2980	73 11 24	2985
	Sol	E.	36 11 21	3374	34 48 35	3385	33 26 1	3393	32 3 37	3404
5	Regulus	O.	80 42 54	3011	82 12 53	3016	83 42 46	3021	85 12 33	3025
	Sol	E.	25 14 35	3459	23 53 25	3473	22 32 31	3488	21 11 53	3505
10	Sol	O.	29 39 23	3508	30 59 38	3502	32 20 0	3496	33 40 29	3490
	Fomalhaut	E.	45 26 24	3505	44 6 5	3527	42 46 11	3551	41 26 43	3578
	α Pegasi	E.	67 3 3	3446	65 41 39	3454	64 20 23	3461	62 59 15	3469
11	Sol	O.	40 24 28	3461	41 45 36	3455	43 6 50	3448	44 28 12	3441
	Fomalhaut	E.	34 57 59	3771	33 42 27	3826	32 27 52	3889	31 14 21	3961
	α Pegasi	E.	56 16 3	3520	54 56 1	3533	53 36 13	3548	52 16 42	3564
	α Arietis	E.	96 30 45	3089	95 2 22	3084	93 33 53	3079	92 5 18	3074
12	Sol	O.	51 16 59	3405	52 39 10	3396	54 1 31	3388	55 24 1	3379
	α Pegasi	E.	45 44 10	3676	44 26 57	3706	43 10 16	3739	41 54 10	3778
	α Arietis	E.	84 40 44	3045	83 11 27	3039	81 42 2	3031	80 12 28	3024
	Júpiter	E.	100 45 11	2973	99 14 24	2965	97 43 27	2958	96 12 22	2951
13	Sol	O.	62 19 12	3330	63 42 49	3319	65 6 39	3307	66 30 42	3295
	α Pegasi	E.	35 45 27	4059	34 34 45	4141	33 25 23	4235	32 17 30	4343
	α Arietis	E.	72 42 18	2984	71 11 45	2975	69 41 1	2965	68 10 5	2957
	Júpiter	E.	88 34 26	2908	87 2 17	2899	85 29 57	2888	83 57 23	2878
	Aldebaran	E.	103 16 51	2996	101 46 33	2985	100 16 1	2974	98 45 16	2963
14	Sol	O.	73 34 33	3231	75 0 6	3217	76 25 55	3203	77 52 1	3188
	α Aquilæ	O.	47 50 40	4660	48 52 13	4562	49 55 11	4469	50 59 30	4381
	Venus	O.	26 31 47	3212	27 57 42	3196	29 23 56	3180	30 50 29	3163
	α Arietis	E.	60 32 23	2906	59 0 12	2895	57 27 47	2884	55 55 8	2873
	Júpiter	E.	76 11 9	2821	74 37 9	2809	73 2 53	2796	71 28 20	2783
	Aldebaran	E.	91 7 56	2904	89 35 42	2891	88 3 12	2878	86 30 25	2865
15	Sol	O.	85 7 5	3109	86 35 4	3092	88 3 23	3075	89 32 3	3057
	α Aquilæ	O.	56 39 30	4021	57 50 49	3960	59 3 8	3903	60 16 25	3849
	Venus	O.	38 8 17	3078	39 36 53	3060	41 5 51	3043	42 35 11	3024
	α Arietis	E.	48 8 19	2818	46 34 14	2807	44 59 55	2796	43 25 22	2785
	Júpiter	E.	63 31 12	2714	61 54 51	2698	60 18 9	2684	58 41 7	2668
	Aldebaran	E.	78 42 8	2795	77 7 33	2780	75 32 39	2766	73 57 26	2750

XXIX. 1893. DICIEMBRE. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
16	Sol	O.	91 1 5	3039	92 30 29	3022	94 0 15	3004	95 30 23	2985
	α Aquilæ	O.	61 30 37	3796	62 45 43	3746	64 1 41	3700	65 18 28	3655
	Venus	O.	44 4 54	3005	45 35 0	2987	47 5 29	2968	48 36 22	2949
	Fomalhaut	O.	29 56 25	3606	31 14 53	3505	32 35 12	3415	33 57 11	3334
	α Arietis	E.	41 50 35	2776	40 15 36	2767	38 40 25	2758	37 5 2	2750
	Júpiter	E.	57 3 44	2652	55 26 0	2637	53 47 55	2621	52 9 28	2604
	Aldebaran	E.	72 21 52	2735	70 45 59	2719	69 9 45	2704	67 33 10	2689
17	Sol	O.	103 6 59	2889	104 39 32	2870	106 12 29	2850	107 45 52	2831
	α Aquilæ	O.	71 53 54	3457	73 15 6	3422	74 36 58	3390	75 59 26	3357
	Venus	O.	56 16 58	2849	57 50 22	2829	59 24 12	2808	60 58 29	2788
	Fomalhaut	O.	41 8 6	3023	42 37 50	2975	44 8 34	2929	45 40 16	2886
	Júpiter	E.	43 51 37	2522	42 10 54	2504	40 29 47	2489	38 48 18	2472
	Aldebaran	E.	59 25 5	2610	57 46 24	2596	56 7 23	2580	54 28 1	2566
	Pollux	E.	102 46 43	2531	101 6 13	2513	99 25 18	2494	97 43 57	2476
18	Sol	O.	115 39 12	2732	117 15 10	2711	118 51 35	2692	120 28 25	2673
	α Aquilæ	O.	83 0 32	3218	84 26 20	3194	85 52 36	3172	87 19 19	3151
	Venus	O.	68 56 38	2685	70 33 38	2664	72 11 6	2644	73 49 1	2624
	Fomalhaut	O.	53 31 41	2701	55 8 19	2669	56 45 40	2638	58 23 43	2610
	α Pegasi	O.	35 22 55	3441	36 44 25	3340	38 7 50	3247	39 33 3	3164
	Aldebaran	E.	46 6 16	2499	44 25 1	2487	42 43 30	2477	41 1 45	2469
	Pollux	E.	89 10 36	2382	87 26 36	2364	85 42 9	2344	83 57 14	2326
19	α Aquilæ	O.	94 38 38	3068	96 7 27	3056	97 36 30	3045	99 5 47	3038
	Venus	O.	82 5 30	2525	83 46 9	2505	85 27 15	2487	87 8 46	2468
	Fomalhaut	O.	66 43 30	2477	68 25 15	2455	70 7 32	2431	71 50 22	2410
	α Pegasi	O.	47 1 42	2841	48 35 17	2792	50 9 56	2744	51 45 38	2701
	Aldebaran	E.	32 30 45	2455	30 48 29	2462	29 6 23	2475	27 24 34	2494
	Pollux	E.	75 5 59	2236	73 18 25	2218	71 30 24	2201	69 41 58	2184
	Regulus	E.	111 46 11	2242	109 58 46	2224	108 10 54	2207	106 22 37	2190
20	Venus	O.	95 42 45	2383	97 26 44	2367	99 11 6	2353	100 55 49	2337
	Fomalhaut	O.	80 31 48	2316	82 17 24	2300	84 3 24	2284	85 49 47	2270
	α Pegasi	O.	59 57 25	2523	61 38 6	2494	63 19 28	2467	65 1 27	2443
	Pollux	E.	60 33 39	2106	58 42 49	2092	56 51 37	2079	55 0 5	2065
	Regulus	E.	97 14 59	2111	95 24 17	2096	93 33 12	2083	91 41 46	2070
21	Fomalhaut	O.	94 46 23	2215	96 34 28	2207	98 22 45	2200	100 11 12	2196
	α Pegasi	O.	73 39 25	2343	75 24 22	2327	77 9 42	2314	78 55 21	2302
	α Arietis	O.	30 13 42	2180	32 2 40	2153	33 52 19	2130	35 42 33	2109
	Pollux	E.	45 37 35	2009	43 44 15	2000	41 50 41	1991	39 56 53	1984
	Regulus	E.	82 19 50	2012	80 26 35	2003	78 33 6	1995	76 39 24	1987
22	α Pegasi	O.	87 47 22	2263	89 34 16	2259	91 21 16	2258	93 8 18	2258
	α Arietis	O.	45 0 23	2040	46 52 55	2031	48 45 41	2024	50 38 38	2019
	Júpiter	O.	29 21 23	1970	31 15 45	1962	33 10 19	1957	35 5 1	1952
	Regulus	E.	67 8 12	1960	65 13 34	1957	63 18 52	1955	61 24 7	1953
23	α Arietis	O.	60 4 55	2008	61 58 17	2010	63 51 36	2012	65 44 51	2016
	Júpiter	O.	44 39 41	1948	46 34 37	1950	48 29 30	1954	50 24 17	1958
	Aldebaran	O.	30 8 32	2179	31 57 31	2159	33 47 0	2144	35 36 52	2133
	Regulus	E.	51 50 19	1962	49 55 44	1965	48 1 15	1970	46 6 54	1976
	Spica	E.	105 50 4	1951	103 55 12	1955	102 0 26	1959	100 5 47	1963
	Saturno	E.	106 46 20	1975	104 52 6	1979	102 57 58	1983	101 3 57	1987

1893. DICIEMBRE. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXX.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
16	Sol	O.	97 0 55	2966	98 31 50	2947	100 3 9	2928	101 34 52	2909
	α Aquilæ	O.	66 36 3	3611	67 54 25	3570	69 13 32	3531	70 33 22	3493
	Venus	O.	50 7 39	2929	51 39 21	2909	53 11 28	2890	54 44 0	2869
	Fomalhaut	O.	35 20 43	3260	36 45 41	3194	38 11 57	3133	39 39 27	3076
	α Arietis	E.	35 29 29	2744	33 53 48	2739	32 18 0	2736	30 42 8	2737
	Júpiter	E.	50 30 39	2588	48 51 28	2572	47 11 54	2555	45 31 57	2538
	Aldebaran	E.	65 56 15	2673	64 18 59	2657	62 41 22	2642	61 3 24	2626
17	Sol	O.	109 19 40	2811	110 53 54	2791	112 28 34	2771	114 3 40	2751
	α Aquilæ	O.	77 22 32	3326	78 46 13	3297	80 10 28	3270	81 35 14	3243
	Venus	O.	62 33 12	2767	64 8 23	2747	65 44 0	2726	67 20 5	2705
	Fomalhaut	O.	47 12 53	2845	48 46 22	2807	50 20 41	2770	51 55 48	2735
	Júpiter	E.	37 6 26	2456	35 24 11	2440	33 41 33	2424	31 58 33	2410
	Aldebaran	E.	52 48 19	2551	51 8 17	2537	49 27 55	2524	47 47 15	2510
	Pollux	E.	96 2 10	2457	94 19 56	2438	92 37 16	2420	90 54 10	2401
18	Sol	O.	122 5 41	2654	123 43 23	2635	125 21 30	2617	127 0 2	2597
	α Aquilæ	O.	88 46 27	3132	90 13 58	3114	91 41 51	3096	93 10 5	3081
	Venus	O.	75 27 24	2604	77 6 14	2583	78 45 32	2564	80 25 17	2543
	Fomalhaut	O.	60 2 25	2581	61 41 46	2553	63 21 45	2527	65 2 20	2502
	α Pegasi	O.	40 59 55	3088	42 28 19	3018	43 58 9	2955	45 29 18	2896
	Aldebaran	E.	39 19 48	2461	37 37 40	2456	35 55 25	2453	34 13 5	2453
	Pollux	E.	82 11 53	2307	80 26 4	2289	78 39 49	2271	76 53 7	2253
19	α Aquilæ	O.	100 35 13	3031	102 4 47	3027	103 34 26	3025	105 4 8	025
	Venus	O.	88 50 44	2450	90 33 8	2433	92 15 56	2416	93 59 8	2398
	Fomalhaut	O.	73 33 42	2389	75 17 32	2370	77 1 50	2350	78 46 36	2333
	α Pegasi	O.	53 22 17	2660	54 59 50	2622	56 38 15	2588	58 17 27	2554
	Aldebaran	E.	25 43 12	2521	24 2 28	2560	22 22 38	2613	20 44 1	2686
	Pollux	E.	67 53 7	2168	66 3 51	2151	64 14 10	2136	62 24 6	2121
	Regulus	E.	104 33 55	2173	102 44 47	2157	100 55 15	2141	99 5 19	2126
20	Venus	O.	102 40 54	2324	104 26 18	2311	106 12 2	2298	107 58 4	2287
	Fomalhaut	O.	87 36 30	2257	89 23 33	2245	91 10 54	2234	92 58 31	2224
	α Pegasi	O.	66 44 1	2419	68 27 8	2398	70 10 46	2378	71 54 52	2359
	Pollux	E.	53 8 12	2052	51 15 59	2041	49 23 28	2030	47 30 40	2019
	Regulus	E.	89 50 0	2057	87 57 55	2044	86 5 30	2033	84 12 48	2023
21	Fomalhaut	O.	101 59 46	2191	103 48 27	2188	105 37 12	2187	107 25 59	2187
	α Pegasi	O.	80 41 18	2291	82 27 31	2282	84 13 57	2274	86 0 35	2268
	α Arietis	O.	37 33 18	2091	39 24 31	2075	41 16 8	2062	43 8 6	2050
	Pollux	E.	38 2 54	1977	36 8 44	1971	34 14 24	1967	32 19 57	1963
	Regulus	E.	74 45 29	1980	72 51 23	1974	70 57 7	1968	69 2 43	1964
22	α Pegasi	O.	94 55 20	2258	96 42 21	2260	98 29 19	2265	100 16 10	2270
	α Arietis	O.	52 31 43	2014	54 24 56	2011	56 18 13	2009	58 11 34	2009
	Júpiter	O.	36 59 51	1949	38 54 46	1948	40 49 43	1946	42 44 42	1946
	Regulus	E.	59 29 19	1954	57 34 32	1954	55 39 45	1955	53 45 0	1958
23	α Arietis	O.	67 38 1	2021	69 31 3	2025	71 23 58	2032	73 16 42	2039
	Júpiter	O.	52 18 57	1963	54 13 30	1970	56 7 52	1976	58 2 4	1984
	Aldebaran	O.	37 27 1	2125	39 17 22	2119	41 7 52	2116	42 58 27	2115
	Regulus	E.	44 12 42	1984	42 18 42	1991	40 24 54	2000	38 31 19	2010
	Spica	E.	98 11 15	1970	96 16 53	1977	94 22 42	1984	92 28 43	1993
	Saturno	E.	99 10 3	1994	97 16 19	2000	95 22 45	2007	93 29 22	2016

XXXI. 1893. DICIEMBRE. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0^h	L. P. de la dif.	3^h	L. P. de la dif.	6^h	L. P. de la dif.	9^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
24	α Arietis	O.	75 9 15	2048	77 1 35	2056	78 53 42	2066	80 45 33	2076
	Júpiter	O.	59 56 4	1993	61 49 50	2001	63 43 22	2012	65 36 38	2022
	Aldebaran	O.	44 49 3	2116	46 39 37	2118	48 30 8	2124	50 20 31	2128
	Regulus	E.	36 38 0	2021	34 44 58	2032	32 52 13	2045	30 59 49	2059
	Spica	E.	90 34 57	2001	88 41 24	2011	86 48 7	2021	84 55 6	2032
	Saturno	E.	91 36 13	2025	89 43 18	2035	87 50 38	2045	85 58 14	2056
25	α Arietis	O.	90 0 24	2141	91 50 21	2155	93 39 57	2170	95 29 9	2186
	Júpiter	O.	74 58 26	2086	76 49 47	2101	78 40 45	2116	80 31 20	2131
	Aldebaran	O.	59 29 45	2174	61 18 52	2186	63 7 41	2199	64 56 10	2212
	Spica	E.	75 34 40	2097	73 43 36	2112	71 52 55	2128	70 2 38	2143
	Saturno	E.	76 40 52	2121	74 50 25	2136	73 0 21	2152	71 10 41	2167
	Marte	E.	108 26 41	2308	106 40 53	2323	104 55 27	2339	103 10 24	2355
26	Júpiter	O.	89 38 10	2215	91 26 15	2233	93 13 54	2251	95 1 6	2270
	Aldebaran	O.	73 53 18	2289	75 39 34	2306	77 25 25	2322	79 10 52	2340
	Pollux	O.	29 53 31	2232	31 41 11	2249	33 28 25	2266	35 15 14	2284
	Spica	E.	60 57 16	2227	59 9 28	2245	57 22 7	2263	55 35 13	2281
	Saturno	E.	62 8 26	2253	60 21 17	2270	58 34 34	2289	56 48 19	2307
	Marte	E.	94 31 15	2443	92 48 41	2462	91 6 34	2481	89 24 54	2500
	Sol	E.	133 12 39	2574	131 33 9	2593	129 54 4	2610	128 15 23	2629
27	Aldebaran	O.	87 51 36	2432	89 34 25	2451	91 16 47	2470	92 58 42	2489
	Pollux	O.	44 2 40	2376	45 46 49	2395	47 30 31	2414	49 13 46	2433
	Spica	E.	46 47 31	2375	45 3 20	2395	43 19 38	2414	41 36 23	2433
	Saturno	E.	48 3 54	2404	46 20 25	2424	44 37 24	2444	42 54 52	2464
	Marte	E.	81 3 21	2599	79 24 24	2619	77 45 55	2640	76 7 54	2660
	Sol	E.	120 8 22	2725	118 32 16	2746	116 56 37	2766	115 21 24	2786
28	Pollux	O.	57 43 21	2527	59 23 57	2545	61 4 8	2564	62 43 53	2581
	Regulus	O.	21 13 24	2574	22 52 55	2585	24 32 10	2599	26 11 6	2614
	Spica	E.	33 6 56	2529	31 26 23	2548	29 46 16	2567	28 6 36	2585
	Saturno	E.	34 29 13	2565	32 49 30	2585	31 10 15	2607	29 31 29	2628
	Marte	E.	68 4 33	2760	66 29 12	2781	64 54 19	2800	63 19 51	2819
	Sol	E.	107 31 52	2887	105 59 16	2905	104 27 4	2926	102 55 18	2945
29	Pollux	O.	70 56 34	2669	72 33 55	2685	74 10 55	2702	75 47 32	2719
	Regulus	O.	34 20 50	2688	35 57 46	2703	37 34 22	2719	39 10 37	2733
	Marte	E.	55 33 45	2914	54 1 44	2933	52 30 7	2950	50 58 52	2969
	Sol	E.	95 22 30	3039	93 53 6	3058	92 24 5	3076	90 55 26	3094
30	Pollux	O.	83 45 24	2795	85 19 59	2808	86 54 16	2823	88 28 14	2835
	Regulus	O.	47 7 2	2805	48 41 23	2818	50 15 27	2832	51 49 13	2845
	Marte	E.	43 28 9	3054	41 59 3	3071	40 30 18	3087	39 1 52	3102
	Sol	E.	83 37 25	3176	82 10 47	3193	80 44 29	3208	79 18 29	3222
31	Pollux	O.	96 13 57	2898	97 46 19	2909	99 18 27	2920	100 50 21	2931
	Regulus	O.	59 34 1	2905	61 6 14	2916	62 38 13	2927	64 9 58	2937
	Marte	E.	31 44 27	3179	30 17 53	3195	28 51 38	3210	27 25 41	3226
	Sol	E.	72 12 42	3290	70 48 19	3304	69 24 12	3315	68 0 18	3328

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
24	α Arietis	O.	82° 37′ 9″	2088	84° 28′ 26″	2100	86° 19′ 25″	2113	88° 10′ 5″	2126
	Júpiter	O.	67 29 38	2034	69 22 19	2046	71 14 42	2059	73 6 44	2072
	Aldebaran	O.	52 10 47	2136	54 0 52	2144	55 50 44	2153	57 40 22	2163
	Regulus	E.	29 7 47	2074	27 16 8	2091	25 24 55	2109	23 34 10	2129
	Spica	E.	83 2 22	2044	81 9 57	2057	79 17 51	2070	77 26 5	2083
	Saturno	E.	84 6 7	2068	82 14 18	2081	80 22 49	2094	78 31 40	2107
25	α Arietis	O.	97 17 58	2202	99 6 22	2220	100 54 20	2237	102 41 53	2255
	Júpiter	O.	82 21 32	2147	84 11 19	2163	86 0 42	2180	87 49 39	2198
	Aldebaran	O.	66 44 20	2227	68 32 8	2241	70 19 34	2257	72 6 37	2272
	Spica	E.	68 12 44	2159	66 23 14	2175	64 34 9	2192	62 45 29	2210
	Saturno	E.	69 21 24	2183	67 32 31	2200	65 44 4	2217	63 56 2	2235
	Marte	E.	101 25 45	2372	99 41 30	2389	97 57 39	2407	96 14 14	2425
26	Júpiter	O.	96 47 50	2287	98 34 8	2307	100 19 58	2326	102 5 20	2344
	Aldebaran	O.	80 55 53	2358	82 40 28	2376	84 24 37	2394	86 8 20	2413
	Pollux	O.	37 1 37	2302	38 47 33	2321	40 33 2	2339	42 18 5	2358
	Spica	E.	53 48 46	2300	52 2 46	2318	50 17 13	2337	48 32 8	2357
	Saturno	E.	55 2 30	2327	53 17 10	2345	51 32 16	2365	49 47 51	2384
	Marte	E.	87 43 41	2520	86 2 55	2539	84 22 36	2559	82 42 45	2579
	Sol	E.	126 37 7	2648	124 59 17	2666	123 21 52	2687	121 44 54	2706
27	Aldebaran	O.	94 40 10	2508	96 21 12	2528	98 1 46	2547	99 41 54	2567
	Pollux	O.	50 56 34	2452	52 38 55	2470	54 20 50	2489	56 2 18	2507
	Spica	E.	39 53 35	2452	38 11 14	2472	36 29 21	2491	34 47 55	2510
	Saturno	E.	41 12 48	2484	39 31 12	2504	37 50 4	2524	36 9 24	2545
	Marte	E.	74 30 20	2679	72 53 12	2700	71 16 32	2720	69 40 19	2741
	Sol	E.	113 46 38	2805	112 12 17	2826	110 38 23	2846	109 4 55	2866
28	Pollux	O.	64 23 14	2599	66 2 10	2618	67 40 41	2635	69 18 49	2652
	Regulus	O.	27 49 42	2627	29 28 0	2643	31 5 57	2658	32 43 33	2672
	Spica	E.	26 27 21	2605	24 48 33	2624	23 10 10	2642	21 32 12	2661
	Saturno	E.	27 53 12	2649	26 15 23	2671	24 38 4	2692	23 1 14	2716
	Marte	E.	61 45 48	2838	60 12 10	2858	58 38 57	2877	57 6 9	2896
	Sol	E.	101 23 56	2965	99 52 59	2984	98 22 26	3002	96 52 16	3022
29	Pollux	O.	77 23 47	2734	78 59 42	2750	80 35 15	2765	82 10 29	2779
	Regulus	O.	40 46 33	2749	42 22 8	2763	43 57 25	2777	45 32 23	2792
	Marte	E.	49 28 0	2986	47 57 30	3004	46 27 22	3021	44 57 35	3038
	Sol	E.	89 27 9	3110	87 59 12	3128	86 31 36	3145	85 4 21	3161
30	Pollux	O.	90 1 56	2849	91 35 20	2862	93 8 28	2874	94 41 20	2886
	Regulus	O.	53 22 42	2858	54 55 55	2869	56 28 53	2883	58 1 34	2894
	Marte	E.	37 33 45	3119	36 5 58	3133	34 38 29	3149	33 11 19	3164
	Sol	E.	77 52 46	3237	76 27 21	3251	75 2 12	3265	73 37 19	3278
31	Pollux	O.	102 22 1	2940	103 53 29	2950	105 24 45	2959	106 55 49	2968
	Regulus	O.	65 41 30	2946	67 12 50	2956	68 43 58	2965	70 14 55	2974
	Marte	E.	26 0 3	3242	24 34 43	3259	23 9 44	3276	21 45 5	3294
	Sol	E.	66 36 39	3338	65 13 12	3350	63 49 58	3360	62 26 56	3371

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0^{d} DE ENERO DE 1893.

Nombres de las estrellas.	Mag-nitudes.	Ascensión recta.	$\frac{d\alpha}{dt}$	$100\frac{1}{2}\frac{d^2\alpha}{dt^2}$	(*h*)
		h m s	s	s	s
α Andromedæ	2.1	0 2 51,326	+ 3,0816		+ 0,009
β Cassiopeæ	2.4	0 3 27,974	+ 3,1057		+ 0 063
γ Pegasi (*Algenib*)	2.8	0 7 43,511	+ 3,0843		0.000
ι Ceti	3.6	0 13 58,440	+ 3,0591		— 0 006
β Hydri	2.8	0 20 7,512	+ 2,5277	— 0,04299	+ 0,709
α Phœnicis	2.5	0 20 59,837	+ 2,9590		+ 0,022
π Andromedæ	4.4	0 31 10,002	+ 3,1909		+ 0,004
α Cassiopeæ	{VAR. 2.3}	0 34 26,081	+ 3,3687		+ 0,006
β Ceti	2.2	0 38 13,004	+ 2,9980		+ 0,013
δ Piscium	4.8	0 43 7,765	+ 3,1033		+ 0,003
γ Cassiopeæ	2.3	0 50 14,784	+ 3,5790		— 0,008
ε Piscium	4.3	0 57 23,421	+ 3,1151		— 0,002
β Andromedæ	2.2	1 3 44,427	+ 3,3301		+ 0,015
θ Ceti	3.6	1 18 40,431	+ 3,0035		— 0,007
δ Cassiopeæ	2.8	1 18 49,007	+ 3,8433		+ 0 042
α Ursæ Minoris (*Polaris*)	2.2	1 19 39,823	+23,7357	+ 9,20571	+ 0,078
γ Phœnicis	3.5	1 23 43,312	+ 2,6136		— 0,004
η Piscium	3.7	1 25 45,377	+ 3,2016		0,000
α Eridani (*Achernar*)	0.4	1 33 43,566	+ 2,2291		+ 0,008
ν Piscium	4.6	1 35 51,671	+ 3,1196		— 0,004
τ Ceti	3.4	1 39 5,789	+ 2,9066		— 0.123
ζ Ceti	3.6	1 46 10,622	+ 2,9579		— 0,002
ε Cassiopeæ	3.5	1 46 41,877	+ 4.2577		+ 0 006
β Arietis	2.8	1 48 43,598	+ 3,2983		+ 0,002
γ^1 Andromedæ	2.2	1 57 19,763	+ 3,6585		+ 0,001
α Arietis	2.1	2 1 8,381	+ 3,3582		+ 0,012
ξ^1 Ceti	4.5	2 7 19,604	+ 3,1760		— 0,004
ξ^2 Ceti	4.5	2 22 28,120	+ 3,1817		+ 0,001
γ^2 Ceti	3.6	2 37 45,272	+ 3,1139		— 0,011
41 Arietis	3.7	2 43 41,018	+ 3,5153		+ 0,003
η Eridani	3.9	2 51 12,000	+ 2,9235		+ 0,005
α Ceti	2.6	2 56 41,074	+ 3,1323		— 0,002
β Persei	{VAR. 2.3}	3 1 12,285	+ 3,8854		— 0,002
δ Arietis	4.5	3 5 30,567	+ 3,4119		+ 0,010
48 (Hev.) Cephei	5.5	3 6 44,036	+ 7,4029	+ 0,17745	— 0,026
α Persei	1.9	3 16 40,939	+ 4,2561		+ 0,002
δ Persei	3.1	3 35 18,264	+ 4,2480		+ 0,001
η Tauri	3.1	3 41 7,344	+ 3.5566		— 0.001
γ^1 Eridani	3.0	3 53 2,138	+ 2,7931		+ 0,002
o^1 Eridani	4.2	4 6 38,468	+ 2,9257		— 0,002

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0^{d} DE ENERO DE 1893.

Nombres de las estrellas.	Mag-nitudes.	Declinación.	$\frac{d\,\delta}{d\,t}$	$\frac{1}{100}\frac{d^2\delta}{2\,dt^2}$	(i)
		° ′ ″	″	″	″
α Andromedæ	2.1	+28 29 59,66	+20,051		— 0,15
β Cassiopeæ	2.4	+58 33 35,06	+20,050		— 0 19
γ Pegasi (*Algenib*)	2.8	+14 35 19,68	+20,041		— 0,02
ι Ceti	3.6	— 9 25 1,67	+20,015		— 0,06
β Hydri	2.8	—77 51 24,94	+19,975	— 0,0205	+ 0,32
α Phœnicis	2.5	—42 53 12,06	+19,969		— 0,40
π Andromedæ	4.4	+33 7 49,72	+19,868		0,00
α Cassiopeæ	VAR. 2.3	+55 57 1,94	+19,827		— 0,04
β Ceti	2.2	—18 34 25,81	+19,775		+ 0,02
δ Piscium	4.8	+ 7 0 10,12	+19,699		— 0,05
γ Cassiopeæ	2.3	+60 8 15,02	+19,573		+ 0,02
ε Piscium	4.3	+ 7 18 50,41	+19,427		0,00
β Andromedæ	2.2	+35 3 12,53	+19,282		— 0,09
θ Ceti	3.6	— 8 44 7,69	+18,883		— 0,22
δ Cassiopeæ	2.8	+59 40 45,35	+18,879		— 0,05
α Ursæ Minoris (*Polaris*)	2.2	+88 44 14,97	+18,853	— 0,5936	0,00
γ Phœnicis	3.5	—43 51 59,43	+18,730		— 0,24
η Piscium	3.7	+14 47 39,17	+18,665		0,00
α Eridani (*Achernar*)	0.4	—57 46 50,61	+18,399		— 0,07
ν Piscium	4.6	+ 4 56 45,65	+18,324		— 0,04
τ Ceti	3.4	—16 30 2,71	+18,207		+ 0,85
ζ Ceti	3.6	—10 51 49,56	+17,939		— 0,12
ε Cassiopeæ	3.5	+63 8 34,47	+17.919		— 0,02
β Arietis	2.8	+20 17 5,62	+17.838		— 0,11
γ^1 Andromedæ	2.2	+41 48 58,66	+17,482		— 0,06
α Arietis	2.1	+22 57 22,83	+17,316		— 0.15
ξ^1 Ceti	4.5	+ 8 20 40,94	+17,037		— 0,04
ξ^2 Ceti	4.5	+ 7 58 49,38	+16,301		— 0,02
γ^2 Ceti	3.6	+ 2 47 4,16	+15,487		— 0,19
41 Arietis	3.7	+26 49 8,81	+15,152		— 0,13
η Eridani	3.9	— 9 19 26,83	+14,713		— 0,23
α Ceti	2.6	+ 3 40 10,95	+14.383		— 0,11
β Persei	VAR. 2.3	+40 32 35,92	+14,105		+ 0,01
δ Arietis	4.5	+19 19 18,89	+13,834		0,00
48 (Hev.) Cephei	5.5	+77 20 25,88	+13,757	— 0,3957	— 0,08
α Persei	1.9	+49 28 47,95	+13,111		— 0,05
δ Persei	3.1	+47 26 41,86	+11,836		— 0,05
η Tauri	3.1	+23 46 26,28	+11,421		— 0,06
γ^1 Eridani	3.0	—13 48 47,46	+10,549		— 0,12
o^1 Eridani	4.2	— 7 7 0,29	+ 9,519		+ 0,07

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0^h DE ENERO DE 1893.

Nombres de las estrellas.	Mag-nitudes.	Ascensión recta.	$\frac{d\alpha}{dt}$	$100-\frac{1}{2}\frac{d^2\alpha}{dt^2}$	(h)
		h m s	s	s	s
γ Tauri	3.8	4 13 42,202	+ 3,4012		+ 0,009
ε Tauri	3.6	4 22 22,006	+ 3,4904		+ 0,005
α Tauri (*Aldebaran*)	1.0	4 29 46,792	+ 3,4335		+ 0,004
ι Aurigæ	2.8	4 50 1,388	+ 3,9005		— 0,003
ε Leporis	3.3	5 0 55,825	+ 2,5367		0,000
β Eridani	2.9	5 2 35,284	+ 2,9542		— 0,006
α Aurigæ (*Capella*)	0.1	5 8 46,992	+ 4,4173		+ 0,008
β Orionis (*Rigel*)	0.3	5 9 23,665	+ 2,8817		— 0,001
γ Orionis	1.7	5 19 23,505	+ 3,2168		+ 0,002
β Tauri	1.8	5 19 31,659	+ 3,7876	s	+ 0,003
966 Groombridge	6.4	5 25 25,931	+ 7,9955	+ 0,03600	+ 0,041
δ Orionis	2.3	5 26 32,402	+ 3,0638		+ 0,001
α Leporis	2.7	5 28 0,635	+ 2,6450		+ 0,001
ε Orionis	1.8	5 30 46,943	+ 3,0432		— 0,002
ζ^1 Orionis	1.9	5 35 21,614	+ 3,2262		+ 0,002
α Columbæ	2.7	5 35 46,631	+ 2,1715		+ 0,008
κ Orionis	2.3	5 42 40,867	+ 2,8445		0,000
α Orionis	0.9	5 49 22,689	+ 3,2457		+ 0,001
β Aurigæ	2.0	5 51 40,903	+ 4,4056		+ 0,001
ν Orionis	4.5	6 1 27,766	+ 3,4253		+ 0,001
ζ Canis Majoris	3.2	6 16 12,390	+ 2,3022		+ 0,002
μ Geminorum	3.2	6 16 29,251	+ 3,6268		+ 0,005
β Canis Majoris	2 0	6 17 59,263	+ 2,6421		+ 0,001
α Argûs (*Canopus*)	— 0.8	6 21 34,388	+ 1,3295		— 0,002
γ Geminorum	2.0	6 31 31,766	+ 3,4646		+ 0,001
ε Geminorum	3.2	6 37 20,974	+ 3,6944		0,000
α Canis Majoris (*Sirius*)	— 1.4	6 40 25,964	+ 2,6810		— 0,035
51 (Hev.) Cephei	5.3	6 50 16,010	+29,8883	— 1,23869	— 0,036
ε Canis Majoris	1.5	6 54 25,184	+ 2,3575		0,000
γ Canis Majoris	4.1	6 58 55,127	+ 2,7146		+ 0,002
δ Geminorum	3.5	7 13 44,000	+ 3,5896		0,000
η Canis Majoris	2.6	7 19 51,650	+ 2,3734		— 0,004
β Canis Minoris	3.1	7 21 20,882	+ 3,2600		— 0,004
α^2 Geminorum (*Castor*)	1.9	7 27 46,390	+ 3,8511		— 0,013
α Canis Minoris (*Procyon*)	0.5	7 33 41,970	+ 3,1907		— 0,048
β Geminorum (*Pollux*)	1.2	7 38 46,063	+ 3,7262		— 0,049
6 Cancri	5.1	7 56 56,733	+ 3,6953		— 0,005
ζ Argûs	2.6	7 59 49,466	+ 2,1109		— 0,004
15 Argûs	3.1	8 2 59,205	+ 2,5612		— 0,007
γ Argûs	3.1	8 6 14,128	+ 1,8501		+ 0,002

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0^d DE ENERO DE 1893.

Nombres de las estrellas.	Magnitudes.	Declinación.	$\frac{d\delta}{dt}$	$100-\frac{1}{2}\frac{d^2\delta}{dt^2}$	(i)
		° ′ ″	″	″	″
γ Tauri	3.8	+15 22 8,73	+ 8,971		— 0,03
ε Tauri	3.6	+18 56 34,16	+ 8,287		— 0,03
α Tauri (*Aldebaran*)	1.0	+16 17 38,52	+ 7,692		— 0,17
ι Aurigæ	2.8	+32 59 47,05	+ 6,028		— 0,02
ε Leporis	3.3	−22 30 53,38	+ 5,111		— 0,07
β Eridani	2.9	— 5 13 30,12	+ 4,971		— 0,08
α Aurigæ (*Capella*)	0.1	+45 53 18,89	+ 4,444		— 0,43
β Orionis (*Rigel*)	0.3	— 8 19 32,11	+ 4,392		— 0,02
γ Orionis	1.7	+ 6 15 8,21	+ 3,535		— 0,04
β Tauri	1.8	+28 30 59,80	+ 3,523	″	— 0,20
966 Groombridge	6.4	+74 58 18,79	+ 3,013	— 0,5770	0,00
δ Orionis	2.3	— 0 22 43,94	+ 2,917		— 0,04
α Leporis	2.7	−17 53 57,44	+ 2,790		0,00
ε Orionis	1.8	— 1 16 14,14	+ 2,550		— 0,01
ζ^1 Orionis	1.9	— 1 59 57,92	+ 2,152		— 0,03
α Columbæ	2.7	−34 7 50,51	+ 2,115		0,00
κ Orionis	2.3	— 9 42 28,32	+ 1,514		— 0,03
α Orionis	0.9	+ 7 23 12,81	+ 0,929		0,00
β Aurigæ	2.0	+44 56 9,82	+ 0,728		— 0,03
ν Orionis	4.5	+14 46 52,18	— 0,128		— 0,02
ζ Canis Majoris	3.2	−30 0 56,91	— 1,417		+ 0,02
μ Geminorum	3.2	+22 34 5,03	— 1,441		— 0,14
β Canis Majoris	2.0	−17 54 9,48	— 1,572		— 0,02
α Argûs (*Canopus*)	— 0.8	−52 38 13,61	— 1,885		+ 0,03
γ Geminorum	2.0	+16 29 25,35	— 2,750		— 0,04
ε Geminorum	3.2	+25 14 12,01	— 3,254		— 0,02
α Canis Majoris (*Sirius*)	— 1.4	−16 34 11,58	— 3,519		— 1,24
51 (Hev.) Cephei	5.3	+87 12 51,32	— 4,363	— 2,1261	— 0,08
ε Canis Majoris	1.5	−28 49 35,50	— 4,717		— 0,02
γ Canis Majoris	4.1	−15 28 31,65	— 5,099		— 0,01
δ Geminorum	3.5	+22 10 44,53	— 6,341		— 0,02
η_1 Canis Majoris	2.6	−29 5 39,62	— 6,847		+ 0,01
β Canis Minoris	3.1	+ 8 30 17,10	— 6,969		— 0,05
α^2 Geminorum (*Castor*)	1.9	+32 7 22,76	— 7,493		— 0,08
α Canis Minoris (*Procyon*)	0.5	+ 5 29 55,64	— 7,972		— 1,08
β Geminorum (*Pollux*)	1.2	+28 17 3,52	— 8,377		— 0,06
6 Cancri	5.1	+28 5 38,40	— 9,794		— 0,07
ζ Argûs	2.6	−39 42 6,96	— 10,013		+ 0,03
15 Argûs	3.1	−23 59 44,46	— 10,252		+ 0,06
γ Argûs	3.1	−47 1 19,19	— 10,495		— 0,04

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0^h DE ENERO DE 1893.

Nombres de las estrellas.	Magnitudes.	Ascensión recta.	$\frac{d\alpha}{dt}$	$100 - \frac{1}{2}\frac{d^2\alpha}{dt^2}$	(h)
		h m s	s	s	s
ε Argûs	2.1	8 20 18,620	+ 1,2399		— 0,014
ε Hydræ	3.5	8 41 6,562	+ 3,1944		— 0,013
ι Ursæ Majoris	3.3	8 51 52,756	+ 4,1767		— 0,047
β Argûs	2.0	9 12 1,318	+ 0,7085		— 0,032
ι Argûs	2.6	9 14 13,477	+ 1,6100		— 0,003
α Hydræ	2.1	9 22 19,678	+ 2,9503	s	— 0,004
d Ursæ Majoris	4.8	9 25 1,071	+ 5,4094	— 0,08475	— 0,009
θ Ursæ Majoris	3.2	9 25 41,788	+ 4,1459		— 0,111
ε Leonis	3.2	9 39 46,652	+ 3,4187		— 0,004
μ Leonis	4.0	9 46 40,606	+ 3,4390		— 0,021
π Leonis	5.0	9 54 33,546	+ 3,1773		— 0,003
α Leonis (*Regulus*)	1.3	10 2 40,369	+ 3,2177		— 0,019
γ^1 Leonis	2.5	10 14 4,348	+ 3,2941		+ 0,019
ρ Leonis	4.0	10 27 10,648	+ 3,1641		0,000
η Argûs	VAR.	10 40 54,449	+ 2,3163		— 0,003
1 Leonis	5.3	10 43 37,934	+ 3,1585		— 0,003
β Ursæ Majoris	2.4	10 55 23,018	+ 3,6444		+ 0,010
α Ursæ Majoris	2.0	10 57 7,329	+ 3,7633		— 0,017
χ Leonis	4.8	10 59 29,848	+ 3,1211		— 0,024
δ Leonis	2.7	11 8 25,086	+ 3,1878		+ 0,011
δ Crateris	3.9	11 13 59,424	+ 3,0051		— 0,009
λ Draconis	4.0	11 25 2,909	+ 3,6282		— 0,009
υ Leonis	4.4	11 31 28,138	+ 3,0719		— 0,003
β Leonis	2.2	11 43 36,083	+ 3,0985		— 0,036
β Virginis	3.7	11 45 7,266	+ 3,0762		+ 0,048
γ Ursæ Majoris	2.4	11 48 12,105	+ 3,1683		+ 0,011
ε Corvi	3.2	12 4 37,280	+ 3,0835		— 0,005
β Chamæleontis	4.5	12 12 4,476	+ 3,4255	+ 0,09315	— 0,017
η Virginis	4.0	12 14 25,828	+ 3,0727		— 0,007
α^1 Crucis	0.9	12 20 38,684	+ 3,3037		— 0,022
δ^2 Corvi	3.1	12 24 19,795	+ 3,1130		— 0,007
γ Crucis	2.0	12 25 14,071	+ 3,2946		+ 0,005
β Corvi	2.8	12 28 45,749	+ 3,1429		— 0,008
γ^1 Virginis	2.9	12 36 14,240	+ 3,0758		— 0,037
β Crucis	1.6	12 41 28,196	+ 3,4746		— 0,009
α Canum Venat.	3.2	12 51 1,340	+ 2,8345		— 0,023
ε Virginis	3.1	12 56 51,043	+ 3,0056		— 0,018
θ Virginis	4.6	13 4 24,520	+ 3,1048		— 0,004
α Virginis (*Spica*)	1.1	13 19 33,246	+ 3,1577		— 0,005
ζ Virginis	3.6	13 29 14,435	+ 3,0730		— 0,019

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0^{d} DE ENERO DE 1893.

Nombres de las estrellas.	Magnitudes.	Declinación.	$\frac{d\delta}{dt}$	$100\frac{1}{2}\frac{d^2\delta}{dt^2}$	(i)
		° ′ ″	″		″
ε Argûs	2.1	−59 9 53,17	− 11,524		+ 0,03
ε Hydræ	3.5	+ 6 48 41,00	− 12,964		− 0,04
ι Ursæ Majoris	3.3	+48 27 41,18	− 13,668		− 0,28
β Argûs	2.0	−69 16 35,74	− 14,903		+ 0,09
ι Argûs	2.6	−58 49 35,41	− 15,032		− 0,02
α Hydræ	2.1	− 8 11 41,56	− 15,491		+ 0,03
d Ursæ Majoris	4.8	+70 18 0,40	− 15,640	″ − 0,2435	+ 0,04
θ Ursæ Majoris	3.2	+52 9 52,81	− 15,677		− 0,57
ε Leonis	3.2	+24 16 0,39	− 16,415		− 0,02
μ Leonis	4.0	+26 30 38,64	− 16,754		− 0,06
π Leonis	5.0	+ 8 33 27,41	− 17,123		− 0,03
α Leonis (*Regulus*)	1.3	+12 29 24,70	− 17,482		+ 0,01
γ^1 Leonis	2.5	+20 22 57,46	− 17,949		− 0,15
ρ Leonis	4.0	+ 9 51 25,34	− 18,430		− 0,03
η Argûs	VAR.	−59 7 18,69	− 18,870		− 0,01
1 Leonis	5.3	+11 6 41,28	− 18,950		− 0,02
β Ursæ Majoris	2.4	+56 57 21,87	− 19,261		+ 0,03
α Ursæ Majoris	2.0	+62 19 42,92	− 19,303		− 0,09
χ Leonis	4.8	+ 7 54 51,63	− 19,358		− 0,08
δ Leonis	2.7	+21 6 35,69	− 19,547		− 0,14
δ Crateris	3.9	−14 11 58,32	− 19,650		+ 0,18
λ Draconis	4.0	+69 55 16,95	− 19,820		− 0,06
υ Leonis	4.4	− 0 13 58,63	− 19,898		+ 0,03
β Leonis	2.2	+15 10 13,36	− 20,001		− 0,10
β Virginis	3.7	+ 2 22 4,20	− 20,010		− 0,28
γ Ursæ Majoris	2.4	+54 17 23,19	− 20,026		0,00
ε Corvi	3.2	−22 1 27,65	− 20,049		+ 0,01
β Chamæleontis	4.5	−78 43 5,22	− 20,025	+ 0,0175	+ 0,02
η Virginis	4.0	− 0 4 19,37	− 20,013		− 0,03
α^1 Crucis	0.9	−62 30 21,38	− 19,971		+ 0,05
δ^2 Corvi	3.1	−15 55 9,86	− 19,940		− 0,15
γ Crucis	2.0	−56 30 49,30	− 19,931		− 0,17
β Corvi	2.8	−22 48 17,42	− 19,895		− 0,07
γ^1 Virginis	2.9	− 0 51 44,43	− 19,803		− 0,05
β Crucis	1.6	−59 6 12,60	− 19,725		− 0,03
α Canum Venat.	3.2	+38 53 47,04	− 19,558		+ 0,06
ε Virginis	3.1	+11 32 4,46	− 19,439		+ 0,03
θ Virginis	4.6	− 4 58 3,27	− 19,266		− 0,04
α Virginis (*Spica*)	1.1	−10 36 9,38	− 18,857		− 0,04
ζ Virginis	3.6	− 0 2 53,99	− 18,552		+ 0,06

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0^{d} DE ENERO DE 1893.

Nombres de las estrellas.	Mag-nitudes.	Ascensión recta.	$\frac{d\alpha}{dt}$	$100\frac{1}{2}\frac{d^2\alpha}{dt^2}$	(h)
		h m s	s		s
η Ursæ Majoris	1.9	13 43 19,453	+ 2,3821		— 0,012
η Bootis	2.8	13 49 35,404	+ 2,8616		— 0,004
τ Virginis	4.4	13 56 12,036	+ 3,0492		+ 0,001
β Centauri	0.7	13 56 16,163	+ 4,1911		— 0,010
α Bootis (*Arcturus*)	0.2	14 10 46,808	+ 2,8135		— 0,079
ρ Bootis	3.6	14 27 13,097	+ 2,5944		— 0,008
α^2 Centauri	0.2	14 32 20,404	+ 4,5238		— 0,470
ε^2 Bootis	2.6	14 40 18,801	+ 2,6240		— 0,005
α^1 Libræ	5 7	14 44 46,096	+ 3,3176		— 0,007
α^2 Libræ	2.9	14 44 57,517	+ 3,3186	s	— 0,007
β Ursæ Minoris	2.2	14 51 1,117	— 0,2205	+ 0,05040	— 0,005
β Bootis	3.7	14 57 54,935	+ 2,2637		— 0,003
ψ Bootis	4.6	14 59 51,629	+ 2,5836		— 0,013
β Libræ	2.9	15 11 14,837	+ 3,2293		— 0,009
α Coronæ Bor.	2.3	15 30 9,422	+ 2,5301		+ 0,009
α Serpentis	2.7	15 38 59,812	+ 2,9431		+ 0,009
ζ Ursæ Minoris	4.6	15 47 53,419	— 2,2567	+ 0,10063	+ 0,029
β^1 Scorpii	2.9	15 59 12,855	+ 3,4820		— 0,002
δ Ophiuchi	2.8	16 8 44,187	+ 3,1432		— 0,006
η^2 Draconis	2.8	16 22 32,641	+ 0,8055		+ 0,005
α Scorpii (*Antares*)	1.2	16 22 50,715	+ 3,6720		— 0,001
β Herculis	2.8	16 25 37,127	+ 2,5845		— 0,009
ζ Herculis	2.9	16 37 15,206	+ 2,2972		— 0,034
α Trianguli Aust.	2.2	16 37 20,056	+ 6,3025		0,000
η Herculis	3.7	16 39 13,620	+ 2,0520		+ 0,002
$\varkappa$ Ophiuchi	3.4	16 52 36,115	+ 2,8575		— 0,023
ε Ursæ Minoris	4.5	16 56 56,335	— 6,3352	+ 0,15671	+ 0,009
η Ophiuchi	2.5	17 4 14,426	+ 3,4346		+ 0,001
α^1 Herculis	VAR. 3.1	17 9 46,033	+ 2,7348		— 0,003
θ Ophiuchi	3.3	17 15 26,179	+ 3,6812		— 0,003
β Draconis	3.0	17 28 0,828	+ 1,3547		— 0,003
α Ophiuchi	2.2	17 29 57,935	+ 2,7754		+ 0,004
β Ophiuchi	2.9	17 38 11,113	+ 2,9652		— 0,005
μ Herculis	3.5	17 42 16,193	+ 2,3703		— 0,026
γ Draconis	2.5	17 54 7,236	+ 1,3924		0,000
δ Ursæ Minoris	4.4	18 6 49,284	— 19,4996	— 0,09719	+ 0,045
μ Sagittarii	4 1	18 7 21,724	+ 3,5878		— 0,004
α Lyræ (*Vega*)	0.2	18 33 18,884	+ 2,0135		+ 0,017
β^1 Lyræ	VAR. 3.6	18 46 7,698	+ 2,2142		— 0,002
σ Octantis	5.6	18 47 37,288	+104,8441	— 16,14208	+ 0,084

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0^d DE ENERO DE 1893.

Nombres de las estrellas.	Magnitudes.	Declinación.	$\frac{d\delta}{dt}$	$100\frac{1}{2}\frac{d^2\delta}{dt^2}$	(i)
		° ′ ″	″	″	″
η Ursæ Majoris	1.9	+49 50 50,88	— 18,049		— 0,03
η Bootis	2.8	+18 56 3,21	— 17,803		— 0,36
τ Virginis	4.4	+ 2 3 44,61	— 17,530		— 0,07
β Centauri	0.7	—59 51 23,80	— 17,527		— 0,05
α Bootis (*Arcturus*)	0.2	+19 44 24,51	— 16,875		— 1,93
ρ Bootis	3.6	+30 50 29,10	— 16,056		+ 0,14
α^2 Centauri	0.2	—60 23 36,13	— 15,783		+ 0,83
ε^2 Bootis	2.6	+27 31 32,12	— 15,344		+ 0,01
α^1 Libræ	5.7	—15 33 6,58	— 15,090		— 0,07
α^2 Libræ	2.9	—15 35 47,66	— 15,079		— 0,06
β Ursæ Minoris	2.2	+74 35 33,67	— 14,724	— 0,0078	— 0,03
β Bootis	3.7	+40 48 46,35	— 14,308		— 0,06
ψ Bootis	4.6	+27 21 54,91	— 14,188		0,00
β Libræ	2.9	— 8 59 15,47	— 13,467		— 0,01
α Coronæ Bor.	2.3	+27 4 31,00	— 12,196		— 0,07
α Serpentis	2.7	+ 6 45 45,67	— 11,574		+ 0,05
ζ Ursæ Minoris	4.6	+78 7 22,90	— 10,930	— 0,1356	— 0,08
β^1 Scorpii	2.9	—19 30 43,21	— 10,086		— 0,02
δ Ophiuchi	2.8	— 3 25 5,79	— 9,357		— 0,13
η^2 Draconis	2.8	+61 45 23,65	— 8,272		+ 0,07
α Scorpii (*Antares*)	1.2	—26 11 38,06	— 8,248		— 0,03
β Herculis	2.8	+21 43 23,10	— 8,027		0,00
ζ Herculis	2.9	+31 47 50,24	— 7,084		+ 0,45
α Trianguli Aust.	2.2	—68 49 49,87	— 7,077		— 0,06
η Herculis	3.7	+39 7 34,14	— 6,922		— 0,07
$\varkappa$ Ophiuchi	3.4	+ 9 32 31,04	— 5,812		+ 0,02
ε Ursæ Minoris	4.5	+82 12 46,20	— 5,448	— 0,4434	+ 0,01
η Ophiuchi	2.5	—15 35 29,60	— 4,831		+ 0,12
α^1 Herculis	VAR. 3.1	+14 30 46,09	— 4,360		+ 0,04
θ Ophiuchi	3.3	—24 53 29,81	— 3,875		+ 0,02
β Draconis	3.0	+52 22 50,92	— 2,790		0,00
α Ophiuchi	2.2	+12 38 18,74	— 2,620		— 0,20
β Ophiuchi	2.9	+ 4 36 45,44	— 1,906		+ 0,17
μ Herculis	3.5	+27 47 1,29	— 1,550		— 0,74
γ Draconis	2.5	+51 30 5,59	— 0,514		— 0,04
δ Ursæ Minoris	4.4	+86 36 43,54	+ 0,597	— 1,4213	+ 0,03
μ Sagittarii	4.1	—21 5 10,33	+ 0,644		— 0,01
α Lyræ (*Vega*)	0.2	+38 41 3,63	+ 2,905		+ 0,28
β^1 Lyræ	VAR. 3.6	+33 14 19,24	+ 4,009		— 0,03
σ Octantis	5.6	—89 15 48,98	+ 4,137	+ 7,4792	— 0,02

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0^{d} DE ENERO DE 1893.

Nombres de las estrellas.	Mag-nitudes.	Ascensión recta.	$\frac{d\alpha}{dt}$	$100\frac{1}{2}\frac{d^2\alpha}{dt^2}$	(h)
		h m s	s	s	s
ζ Aquilæ	3.1	19 0 29,400	+ 2,7579		— 0,006
δ Aquilæ	3.5	19 20 6,116	+ 3,0089		+ 0,014
β^1 Cygni	3.1	19 26 24,336	+ 2,4190		— 0,002
h^2 Sagitarii	4.6	19 30 11,681	+ 3,6514		+ 0,002
λ Ursæ Minoris	6.5	19 30 17,471	—65,8138	— 14,01209	— 0,047
γ Aquilæ	2.8	19 41 10,339	+ 2,8518		+ 0,001
α Aquilæ (*Altair*)	0.9	19 45 33,734	+ 2,8918		+ 0,036
β Aquilæ	3.9	19 50 3,417	+ 2,9450		+ 0,002
θ Aquilæ	3.3	20 5 47,007	+ 3,0953		+ 0,001
α^1 Capricorni	4.4	20 11 42,959	+ 3,3283		— 0,002
α^2 Capricorni	3.7	20 12 6,986	+ 3,3288		+ 0,001
α Pavonis	2.1	20 17 10,828	+ 4,7783		— 0,003
ρ Capricorni	5.0	20 22 45,340	+ 3,4289		— 0,006
α Cygni	1.4	20 37 46,974	+ 2,0439		— 0,002
ε Cygni	2.6	20 41 52,919	+ 2,3977		+ 0,029
32 Vulpeculæ	5.1	20 49 59,936	+ 2,5562		— 0,002
61^1 Cygni	5.4	21 2 5,818	+ 2,3349		+ 0,339
ζ Cygni	3.3	21 8 22,845	+ 2,5516		— 0,003
α Cephei	2.6	21 16 1,482	+ 1,4141		+ 0,021
β Aquarii	2.9	21 25 55,482	+ 3,1607		— 0,001
β^2 Cephei	3.4	21 27 16,632	+ 0,7909	— 0,01744	0,000
ε Pegasi	2.4	21 38 55,862	+ 2,9450		+ 0,003
16 Pegasi	5.1	21 48 11,580	+ 2,7270		0,000
α Aquarii	3.0	22 0 17,170	+ 3,0824		— 0,003
α Gruis	1.9	22 1 29,276	+ 3,7933		+ 0,011
θ Aquarii	4.4	22 11 11,196	+ 3,1619		+ 0,006
γ Aquarii	4.0	22 16 7,723	+ 3,0923		+ 0,007
η Aquarii	4.2	22 29 51,405	+ 3,0786		+ 0,003
226 (B) Cephei	5.7	22 30 24,272	+ 1,0776	— 0,01706	+ 0,030
ζ Pegasi	3.5	22 36 7,431	+ 2,9859		+ 0,001
α Piscis Aust. (*Fomalhaut*)	1.3	22 51 44,157	+ 3,3008		+ 0,022
β Pegasi	2.5	22 58 35,176	+ 2,8883		+ 0,014
α Pegasi (*Markab*)	2.5	22 59 25,810	+ 2,9814		+ 0,003
γ Piscium	3.8	23 11 37,010	+ 3,0594		+ 0,047
κ Piscium	5.0	23 21 26,802	+ 3,0700		+ 0,005
ι Piscium	4.3	23 34 26,792	+ 3,0595		+ 0,025
γ Cephei	3.5	23 34 57,323	+ 2,4393	+ 0,03829	— 0,021
δ Sculptoris	4.6	23 43 21,138	+ 3,1258		+ 0,009
ω Piscium	4.2	23 53 48,978	+ 3,0686		+ 0,010
2 Ceti	4.4	23 58 15,443	+ 3,0759		— 0,001

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS.

PARA 0^{d} DE ENERO DE 1893.

Nombres de las estrellas.	Mag-nitudes.	Declinación.	$\frac{d\delta}{dt}$	$100\frac{1}{2}\frac{d^2\delta}{dt^2}$	(i)
		° ′ ″	″	″	″
ζ Aquilæ	3.1	+13 42 17,79	+ 5,231		— 0,07
δ Aquilæ	3.5	+ 2 54 7,30	+ 6,867		+ 0,10
β^1 Cygni	3.1	+27 44 6,70	+ 7,382		0,00
h^2 Sagittarii	4.6	—25 7 7,31	+ 7,690		+ 0,02
λ Ursæ Minoris	6.5	+88 58 24,16	+ 7,697	— 4,4328	+ 0,01
γ Aquilæ	2.8	+10 21 10,35	+ 8,567		0,00
α Aquilæ (*Altair*)	0.9	+ 8 35 10,15	+ 8,913		+ 0,38
β Aquilæ	3.9	+ 6 8 23,58	+ 9,264		— 0,47
θ Aquilæ	3.3	— 1 8 18,11	+ 10,461		0,00
α^1 Capricorni	4.4	—12 50 17,79	+ 10,901		0,00
α^2 Capricorni	3.7	—12 52 33,85	+ 10,930		0,00
α Pavonis	2.1	—57 4 37,93	+ 11,299		— 0,08
ρ Capricorni	5.0	—18 10 0,44	+ 11,698		— 0,01
α Cygni	1.4	+44 53 53,80	+ 12,740		0,00
ε Cygni	2.6	+33 34 10,98	+ 13,015		+ 0,32
32 Vulpeculæ	5.1	+27 39 3,44	+ 13,547		0,00
61^1 Cygni	5.4	+38 13 24,33	+ 14,309		+ 3,22
ζ Cygni	3.3	+29 47 17,44	+ 14,688		— 0,07
α Cephei	2.6	+62 7 55,68	+ 15,135		+ 0,01
β Aquarii	2.9	— 6 2 29,24	+ 15,689		0,00
β^2 Cephei	3.4	+70 5 26,88	+ 15,763	+ 0,0323	— 0,04
ε Pegasi	2.4	+ 9 23 5,01	+ 16,372		0,00
16 Pegasi	5.1	+25 25 18,67	+ 16,827		— 0,01
α Aquarii	3.0	— 0 50 22,07	+ 17,379		— 0,02
α Gruis	1.9	—47 28 43,51	+ 17,431		— 0,15
θ Aquarii	4.4	— 8 18 56,88	+ 17,835		— 0,03
γ Aquaii	4.0	— 1 55 33,43	+ 18,028		+ 0,02
η Aquarii	4.2	— 0 40 7,60	+ 18,521		— 0,06
226 (B) Cephei	5.7	+75 40 32,56	+ 18,540	+ 0,0260	+ 0,11
ζ Pegasi	3.5	+10 16 23,31	+ 18,725		0,00
α Piscis Aust. (*Fomalhaut*)	1.3	—30 11 20,50	+ 19,170		— 0,18
β Pegasi	2.5	+27 30 9,30	+ 19,337		+ 0,15
α Pegasi (*Markab*)	2.5	+14 37 47,47	+ 19,356		— 0,02
γ Piscium	3 8	+ 2 41 51,89	+ 19,608		— 0,01
κ Piscium	5.0	+ 0 40 12,36	+ 19,770		— 0,12
ι Piscium	4.3	+ 5 2 47,51	+ 19,928		— 0,45
γ Cephei	3.5	+77 2 6,82	+ 19,933	+ 0,0151	+ 0,15
δ Sculptoris	4.6	—28 43 17,57	+ 20,000		— 0,10
ω Piscium	4.2	+ 6 16 15,85	+ 20,045		— 0,13
2 Cetí	4.4	—17 55 52,14	+ 20,052		0,00

1893. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCIÓN DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

ENERO.

Días del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
					"	
0	9,2586—	0,8483—	0,5285—	1,3034+	— 0,023	— ∞
1	9,2493	0,8490	0,5687	1,3019	0,023	7,4374
2	9,2399	0,8498	0,6054	1,3003	0,023	7,7384
3	9,2303	0,8506	0,6391	1,2986	0,023	7,9145
4	9,2205	0,8515	0,6702	1,2966	0,023	8,0395
5	9,2105	0,8524	0,6991	1,2946	0,023	8,1364
6	9,2004	0,8533	0,7261	1,2924	0,022	8,2156
7	9,1900	0,8542	0,7514	1,2900	0,022	8,2825
8	9,1794	0,8552	0,7751	1,2875	0,022	8,3405
9	9,1687	0,8562	0,7975	1,2848	0,022	8,3917
10	9,1577	0,8572	0,8187	1,2820	0,022	8,4374
11	9,1465	0,8583	0,8387	1,2790	0,022	8,4788
12	9,1351	0,8594	0,8578	1,2759	0,022	8,5166
13	9,1234	0,8605	0,8759	1,2726	0,022	8,5514
14	9,1115	0,8617	0,8931	1,2691	0,021	8,5835
15	9,0993	0,8629	0,9096	1,2655	0,021	8,6135
16	9,0869	0,8641	0,9253	1,2617	0,021	8,6415
17	9,0742	0,8653	0,9403	1,2578	0,021	8,6679
18	9,0612	0,8665	0,9547	1,2536	0,021	8,6927
19	9,0479	0,8678	0,9685	1,2493	0,021	8,7162
20	9,0343	0,8690	0,9818	1,2448	0,021	8,7384
21	9,0204	0,8703	0,9945	1,2401	0,021	8,7596
22	9,0062	0,8716	1,0067	1,2353	0,021	8,7798
23	8,9915	0,8729	1,0184	1,2302	0,021	8,7991
24	8,9766	0,8742	1,0297	1,2249	0,021	8,8176
25	8,9612	0,8756	1,0406	1,2195	0,020	8,8353
26	8,9454	0,8769	1,0511	1,2138	0,020	8,8524
27	8,9292	0,8782	1,0612	1,2079	0,020	8,8688
28	8,9125	0,8796	1,0709	1,2018	0,020	8,8846
29	8,8953	0,8809	1,0802	1,1955	0,020	8,8998
30	8,8775	0,8823	1,0893	1,1890	0,020	8,9145
31	8,8593	0,8837	1,0980	1,1822	0,020	8,9288
32	8,8404—	0,8850—	1,1064—	1,1752+	— 0,020	8,9426

1893. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCIÓN DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

FEBRERO.

Días del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
					"	
0	8,8593—	0,8837—	1,0980—	1,1822+	—0,020	8,9288
1	8,8404	0,8850	1,1064	1,1752	0,020	8,9426
2	8,8208	0,8864	1,1145	1,1679	0,020	8,9559
3	8,8005	0,8877	1,1224	1,1603	0,020	8,9689
4	8,7795	0,8891	1,1299	1,1525	0,020	8,9815
5	8,7576	0,8904	1,1372	1,1445	0,020	8,9937
6	8,7349	0,8917	1,1442	1,1361	0,020	9,0056
7	8,7110	0,8930	1,1510	1,1274	0,020	9,0172
8	8,6862	0,8944	1,1576	1,1184	0,020	9,0285
9	8,6601	0,8957	1,1639	1,1091	0,020	9,0395
10	8,6327	0,8969	1,1700	1,0994	0,020	9,0502
11	8,6037	0,8982	1,1758	1,0894	0,020	9,0607
12	8,5730	0,8995	1,1815	1,0791	0,020	9,0709
13	8,5403	0,9007	1,1869	1,0683	0,020	9,0809
14	8,5054	0,9019	1,1922	1,0571	0,020	9,0906
15	8,4678	0,9031	1,1972	1,0455	0,020	9,1002
16	8,4272	0,9043	1,2021	1,0334	0,020	9,1095
17	8,3827	0,9055	1,2068	1,0209	0,020	9,1187
18	8,3339	0,9067	1,2112	1,0079	0,020	9,1276
19	8,2794	0,9078	1,2155	0,9943	0,020	9,1364
20	8,2177	0,9089	1,2197	0,9801	0,020	9,1450
21	8,1467	0,9100	1,2236	0,9654	0,020	9,1534
22	8,0626	0,9110	1,2274	0,9500	0,020	9,1617
23	7,9595	0,9120	1,2310	0,9339	0,020	9,1698
24	7,8254	0,9130	1,2344	0,9170	0,020	9,1778
25	7,6325	0,9140	1,2377	0,8993	0,020	9,1856
26	7,2833—	0,9150	1,2408	0,8808	0,020	9,1933
27	6,6435+	0,9159	1,2438	0,8613	0,020	9,2008
28	7,4425	0,9168	1,2466	0,8408	0,020	9,2083
29	7,7067+	0,9176—	1,2493—	0,8191+	—0,020	9,2156

1893. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCIÓN DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

MARZO.

Días del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
					"	
0	7,4425+	0,9168—	1,2466—	0,8408+	— 0,020	9,2083
1	7,7067	0,9176	1,2493	0,8191	0,020	9,2156
2	7,8686	0,9184	1,2518	0,7961	0,020	9,2227
3	7,9854	0,9192	1,2542	0,7718	0,021	9,2298
4	8,0766	0,9200	1,2564	0,7458	0,021	9,2368
5	8,1517	0,9207	1,2585	0,7181	0,021	9,2436
6	8,2151	0,9214	1,2604	0,6884	0,021	9,2503
7	8,2702	0,9221	1,2622	0,6563	0,021	9,2570
8	8,3189	0,9227	1,2638	0,6216	0,021	9,2635
9	8,3623	0,9233	1,2654	0,5838	0,021	9,2699
10	8,4017	0,9239	1,2667	0,5421	0,021	9,2763
11	8,4376	0,9245	1,2680	0,4960	0,021	9,2825
12	8,4707	0,9250	1,2691	0,4442	0,021	9,2887
13	8,5013	0,9254	1,2701	0,3853	0,021	9,2947
14	8,5298	0,9259	1,2709	0,3170	0,021	9,3007
15	8,5564	0,9263	1,2716	0,2358	0,021	9,3066
16	8,5816	0,9266	1,2722	0,1358	0,021	9,3125
17	8,6052	0,9269	1,2726	0,0055	0,022	9,3182
18	8,6277	0,9272	1,2729	9,8184	0,022	9,3239
19	8,6489	0,9275	1,2731	9,4827+	0,022	9,3295
20	8,6693	0,9277	1,2731	8,7024—	0,022	9,3350
21	8,6887	0,9279	1,2731	9,6069	0,022	9,3405
22	8,7073	0,9281	1,2728	9,8798	0,022	9,3459
23	8,7252	0,9282	1,2725	0,0459	0,022	9,3512
24	8,7423	0,9283	1,2720	0,1656	0,022	9,3565
25	8,7589	0,9283	1,2714	0,2592	0,022	9,3617
26	8,7749	0,9284	1,2707	0,3360	0,022	9,3668
27	8,7904	0,9284	1,2698	0,4011	0,022	9,3719
28	8,8054	0,9283	1,2688	0,4575	0,022	9,3769
29	8,8199	0,9282	1,2677	0,5073	0,022	9,3819
30	8,8341	0,9281	1,2664	0,5518	0,023	9,3868
31	8,8479	0,9280	1,2651	0,5921	0,023	9,3917
32	8,8613+	0,9278—	1,2635—	0,6287—	— 0,023	9,3965

1893. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCIÓN DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

ABRIL.

Dias del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
					"	
0	8,8479+	0,9280—	1,2651—	0,5921—	— 0,023	9,3917
1	8,8613	0,9278	1,2635	0,6287	0,023	9,3965
2	8,8744	0,9276	1,2619	0,6624	0,023	9,4012
3	8,8872	0,9274	1,2601	0,6936	0,023	9,4059
4	8,8997	0,9271	1,2582	0,7225	0,023	9,4105
5	8,9120	0,9268	1,2561	0,7495	0,023	9,4151
6	8,9239	0,9265	1,2539	0,7747	0,023	9,4197
7	8,9357	0,9262	1,2516	0,7985	0,023	9,4242
8	8,9472	0,9258	1,2491	0,8208	0,023	9,4286
9	8,9585	0,9254	1,2465	0,8420	0,023	9,4330
10	8,9696	0,9250	1,2437	0,8620	0,023	9,4374
11	8,9805	0,9245	1,2408	0,8810	0,023	9,4417
12	8,9913	0,9240	1,2378	0,8991	0,023	9,4460
13	9,0019	0,9235	1,2346	0,9164	0,023	9,4502
14	9,0123	0,9230	1,2312	0,9328	0,023	9,4544
15	9,0226	0,9225	1,2277	0,9485	0,023	9,4586
16	9,0327	0,9219	1,2241	0,9636	0,024	9,4627
17	9,0427	0,9213	1,2203	0,9780	0,024	9,4668
18	9,0526	0,9207	1,2163	0,9918	0,024	9,4708
19	9,0623	0,9201	1,2122	1,0050	0,024	9,4748
20	9,0720	0,9194	1,2079	1,0178	0,024	9,4788
21	9,0815	0,9188	1,2034	1,0300	0,024	9,4827
22	9,0909	0,9181	1,1988	1,0418	0,024	9,4866
23	9,1001	0,9174	1,1940	1,0531	0,024	9,4905
24	9,1093	0,9167	1,1890	1,0641	0,024	9,4943
25	9,1184	0,9160	1,1838	1,0746	0,024	9,4981
26	9,1274	0,9153	1,1785	1,0847	0,024	9,5019
27	9,1363	0,9145	1,1729	1,0945	0,024	9,5056
28	9,1451	0,9138	1,1672	1,1040	0,024	9,5093
29	9,1538	0,9130	1,1612	1,1131	0,024	9,5130
30	9,1625	0,9122	1,1551	1,1219	0,024	9,5166
31	9,1710+	0,9115—	1,1488—	1,1304—	— 0,024	9,5202

1893. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCIÓN DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

MAYO.

Días del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
					"	
0	9,1625+	0,9122—	1,1551—	1,1219—	— 0,024	9,5166
1	9,1710	0,9115	1,1488	1,1304	0,024	9,5202
2	9,1795	0,9107	1,1422	1,1386	0,024	9,5238
3	9,1879	0,9099	1,1354	1,1465	0,024	9,5273
4	9,1962	0,9091	1,1284	1,1542	0,024	9,5308
5	9,2044	0,9083	1,1211	1,1616	0,023	9,5343
6	9,2125	0,9075	1,1136	1,1687	0,023	9,5378
7	9,2206	0,9067	1,1058	1,1757	0,023	9,5412
8	9,2286	0,9059	1,0978	1,1823	0,023	9,5446
9	9,2366	0,9052	1,0895	1,1888	0,023	9,5480
10	9,2444	0,9044	1,0809	1,1951	0,023	9,5514
11	9,2522	0,9036	1,0720	1,2011	0,023	9,5547
12	9,2599	0,9028	1,0628	1,2069	0,023	9,5580
13	9,2676	0,9021	1,0533	1,2125	0,023	9,5613
14	9,2752	0,9013	1,0435	1,2180	0,023	9,5645
15	9,2827	0,9005	1,0333	1,2232	0,023	9,5677
16	9,2901	0,8998	1,0227	1,2282	0,023	9,5709
17	9,2975	0,8991	1,0118	1,2331	0,023	9,5741
18	9,3048	0,8984	1,0004	1,2378	0,023	9,5773
19	9,3120	0,8977	0,9886	1,2423	0,023	9,5804
20	9,3192	0,8970	0,9764	1,2467	0,023	9,5835
21	9,3263	0,8963	0,9637	1,2508	0,022	9,5866
22	9,3334	0,8956	0,9505	1,2549	0,022	9,5897
23	9,3403	0,8950	0,9368	1,2587	0,022	9,5927
24	9,3473	0,8944	0,9225	1,2624	0,022	9,5958
25	9,3541	0,8938	0,9076	1,2660	0,022	9,5988
26	9,3609	0,8932	0,8920	1,2694	0,022	9,6018
27	9,3676	0,8926	0,8757	1,2726	0,022	9,6047
28	9,3743	0,8921	0,8587	1,2757	0,022	9,6077
29	9,3808	0,8916	0,8409	1,2787	0,022	9,6106
30	9,3874	0,8911	0,8222	1,2815	0,021	9,6135
31	9,3938	0,8906	0,8025	1,2842	0,021	9,6164
32	9,4002+	0,8902—	0,7818—	1,2867—	— 0,021	9,6193

1893. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCIÓN DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

JUNIO.

Días del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
					"	
0	9,3938+	0,8906—	0,8025—	1,2842—	—0,021	9,6164
1	9,4002	0,8902	0,7818	1,2867	0,021	9,6193
2	9,4066	0,8898	0,7599	1,2891	0,021	9,6221
3	9,4128	0,8894	0,7367	1,2914	0,021	9,6249
4	9,4190	0,8891	0,7121	1,2935	0,021	9,6277
5	9,4252	0,8887	0,6859	1,2956	0,021	9,6305
6	9,4313	0,8884	0,6579	1,2974	0,021	9,6333
7	9,4373	0,8882	0,6278	1,2992	0,020	9,6361
8	9,4432	0,8879	0,5954	1,3008	0,020	9,6388
9	9,4491	0,8877	0,5602	1,3023	0,020	9,6415
10	9,4549	0,8876	0,5218	1,3037	0,020	9,6442
11	9,4607	0,8874	0,4795	1,3049	0,020	9,6469
12	9,4664	0,8873	0,4325	1,3060	0,020	9,6496
13	9,4721	0,8872	0,3797	1,3070	0,020	9,6523
14	9,4776	0,8872	0,3195	1,3079	0,019	9,6549
15	9,4832	0,8872	0,2494	1,3086	0,019	9,6575
16	9,4886	0,8872	0,1657	1,3093	0,019	9,6601
17	9,4940	0,8873	0,0617	1,3098	0,019	9,6627
18	9,4993	0,8874	9,9246	1,3102	0,019	9,6653
19	9,5046	0,8875	9,7230	1,3104	0,019	9,6679
20	9,5098	0,8876	9,3347—	1,3106	0,019	9,6704
21	9,5150	0,8878	8,9832+	1,3106	0,018	9,6729
22	9,5201	0,8881	9,6111	1,3105	0,018	9,6755
23	9,5251	0,8883	9,8576	1,3103	0,018	9,6780
24	9,5300	0,8886	0,0138	1,3099	0,018	9,6804
25	9,5350	0,8889	0,1283	1,3095	0,018	9,6829
26	9,5398	0,8893	0,2187	1,3089	0,018	9,6854
27	9,5446	0,8897	0,2934	1,3082	0,018	9,6878
28	9,5493	0,8901	0,3570	1,3074	0,017	9,6903
29	9,5540	0,8906	0,4124	1,3064	0,017	9,6927
30	9,5586	0,8911	0,4614	1,3054	0,017	9,6951
31	9,5632+	0,8916—	0,5053+	1,3042—	—0,017	9,6975

1893. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCIÓN DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

JULIO.

Días del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
					"	
0	9,5586+	0,8911—	0,4614+	1,3054—	— 0,017	9,6951
1	9,5632	0,8916	0,5053	1,3042	0,017	9,6975
2	9,5676	0,8921	0,5450	1,3029	0,017	9,6999
3	9,5721	0,8927	0,5814	1,3014	0,017	9,7022
4	9,5765	0,8933	0,6148	1,2999	0,017	9,7046
5	9,5808	0,8940	0,6457	1,2982	0,016	9,7069
6	9,5851	0,8946	0,6744	1,2963	0,016	9,7093
7	9,5893	0,8953	0,7013	1,2944	0,016	9,7116
8	9,5934	0,8961	0,7265	1,2923	0,016	9,7139
9	9,5975	0,8968	0,7501	1,2901	0,016	9,7162
10	9,6016	0,8976	0,7725	1,2878	0,016	9,7184
11	9,6055	0,8984	0,7936	1,2853	0,016	9,7207
12	9,6095	0,8992	0,8137	1,2827	0,016	9,7230
13	9,6134	0,9001	0,8327	1,2800	0,015	9,7252
14	9,6172	0,9009	0,8509	1,2771	0,015	9,7274
15	9,6209	0,9018	0,8682	1,2740	0,015	9,7297
16	9,6247	0,9028	0,8847	1,2709	0,015	9,7319
17	9,6283	0,9037	0,9005	1,2676	0,015	9,7341
18	9,6319	0,9046	0,9156	1,2641	0,015	9,7363
19	9,6355	0,9056	0,9301	1,2605	0,015	9,7384
20	9,6390	0,9066	0,9440	1,2567	0,015	9,7406
21	9,6425	0,9076	0,9574	1,2528	0,015	9,7428
22	9,6459	0,9086	0,9703	1,2487	0,014	9,7449
23	9,6492	0,9097	0,9826	1,2445	0,014	9,7470
24	9,6525	0,9107	0,9945	1,2401	0,014	9,7492
25	9,6558	0,9118	1,0060	1,2355	0,014	9,7513
26	9,6590	0,9128	1,0171	1,2308	0,014	9,7534
27	9,6622	0,9139	1,0278	1,2259	0,014	9,7555
28	9,6653	0,9150	1,0381	1,2208	0,014	9,7576
29	9,6684	0,9161	1,0480	1,2155	0,014	9,7596
30	9,6714	0,9172	1,0576	1,2100	0,014	9,7617
31	9,6744	0,9183	1,0669	1,2044	0,014	9,7637
32	9,6773+	0,9194—	1,0759 +	1,1985—	— 0,014	9,7658

1893. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCIÓN DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

AGOSTO.

Días del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
					"	
0	9,6744+	0,9183—	1,0669+	1,2044—	— 0,014	9,7637
1	9,6773	0,9194	1,0759	1,1985	0,014	9,7658
2	9,6802	0,9205	1,0846	1,1925	0,014	9,7678
3	9,6830	0,9217	1,0930	1,1862	0,014	9,7698
4	9,6858	0,9228	1,1011	1,1797	0,014	9,7719
5	9,6886	0,9239	1,1089	1,1730	0,013	9,7739
6	9,6913	0,9250	1,1165	1,1660	0,013	9,7759
7	9,6940	0,9261	1,1239	1,1588	0,013	9,7779
8	9,6966	0,9272	1,1310	1,1514	0,013	9,7798
9	9,6992	0,9283	1,1379	1,1437	0,013	9,7818
10	9,7017	0,9294	1,1445	1,1357	0,013	9,7838
11	9,7043	0,9305	1,1509	1,1275	0,013	9,7857
12	9,7067	0,9316	1,1572	1,1190	0,013	9,7877
13	9,7092	0,9327	1,1632	1,1102	0,013	9,7896
14	9,7116	0,9338	1,1690	1,1010	0,013	9,7915
15	9,7139	0,9348	1,1746	1,0916	0,013	9,7934
16	9,7163	0,9359	1,1801	1,0818	0,013	9,7953
17	9,7186	0,9369	1,1853	1,0716	0,013	9,7972
18	9,7208	0,9380	1,1904	1,0611	0,013	9,7991
19	9,7230	0,9390	1,1952	1,0502	0,013	9,8010
20	9,7252	0,9400	1,1999	1,0389	0,013	9,8029
21	9,7274	0,9410	1,2045	1,0271	0,013	9,8048
22	9,7295	0,9419	1,2089	1,0149	0,013	9,8066
23	9,7316	0,9429	1,2131	1,0022	0,013	9,8085
24	9,7337	0,9438	1,2171	0,9890	0,013	9,8103
25	9,7357	0,9447	1,2210	0,9752	0,013	9,8122
26	9,7377	0,9456	1,2247	0,9609	0,013	9,8140
27	9,7397	0,9465	1,2283	0,9459	0,013	9,8158
28	9,7417	0,9473	1,2317	0,9303	0,013	9,8176
29	9,7436	0,9482	1,2350	0,9140	0,013	9,8194
30	9,7455	0,9490	1,2382	0,8968	0,014	9,8212
31	9,7474	0,9497	1,2412	0,8788	0,014	9,8230
32	9,7493+	0,9505—	1,2440+	0,8600—	— 0,014	9,8248

1893. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCIÓN DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

SEPTIEMBRE.

Días del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
					"	
0	9,7474+	0,9497—	1,2412+	0,8788—	— 0,014	9,8230
1	9,7493	0,9505	1,2440	0,8600	0,014	9,8248
2	9,7511	0,9512	1,2467	0,8401	0,014	9,8266
3	9,7529	0,9519	1,2493	0,8191	0,014	9,8283
4	9,7547	0,9526	1,2517	0,7969	0,014	9,8301
5	9,7565	0,9533	1,2540	0,7733	0,014	9,8319
6	9,7582	0,9539	1,2562	0,7483	0,014	9,8336
7	9,7600	0,9545	1,2582	0,7216	0,014	9,8353
8	9,7617	0,9551	1,2601	0,6929	0,014	9,8371
9	9,7634	0,9557	1,2619	0,6622	0,014	9,8388
10	9,7651	0,9562	1,2635	0,6288	0,014	9,8405
11	9,7667	0,9567	1,2650	0,5926	0,014	9,8422
12	9,7684	0,9571	1,2664	0,5529	0,014	9,8440
13	9,7700	0,9576	1,2677	0,5091	0,014	9,8456
14	9,7717	0,9580	1,2688	0,4602	0,014	9,8473
15	9,7733	0,9584	1,2698	0,4049	0,014	9,8490
16	9,7749	0,9587	1,2706	0,3413	0,015	9,8507
17	9,7765	0,9590	1,2714	0,2666	0,015	9,8524
18	9,7780	0,9593	1,2720	0,1761	0,015	9,8541
19	9,7796	0,9596	1,2725	0,0614	0,015	9,8557
20	9,7812	0,9598	1,2728	9,9049	0,015	9,8574
21	9,7827	0,9600	1,2730	9,6573	0,015	9,8590
22	9,7843	0,9601	1,2731	9,0212—	0,015	9,8607
23	9,7858	0,9603	1,2731	9,3883+	0,015	9,8623
24	9,7874	0,9604	1,2730	9,7739	0,015	9,8639
25	9,7889	0,9604	1,2727	9,9748	0,015	9,8655
26	9,7904	0,9605	1,2723	0,1117	0,015	9,8672
27	9,7920	0,9605	1,2717	0,2156	0,015	9,8688
28	9,7935	0,9605	1,2711	0,2992	0,015	9,8704
29	9,7950	0,9604	1,2703	0,3693	0,016	9,8720
30	9,7965	0,9603	1,2694	0,4296	0,016	9,8736
31	9,7981+	0,9602—	1,2683+	0,4824+	— 0,016	9,8752

1893. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCIÓN DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

OCTUBRE.

Días del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
					"	
0	9,7965+	0,9603—	1,2694+	0,4296+	— 0,016	9,8736
1	9,7981	0,9602	1,2683	0,4824	0,016	9,8752
2	9,7996	0,9601	1,2671	0,5294	0,016	9,8767
3	9,8011	0,9599	1,2658	0,5717	0,016	9,8783
4	9,8026	0,9597	1,2643	0,6101	0,016	9,8799
5	9,8042	0,9594	1,2628	0,6454	0,016	9,8815
6	9,8057	0,9592	1,2610	0,6779	0,016	9,8830
7	9,8072	0,9589	1,2592	0,7080	0,016	9,8846
8	9,8088	0,9586	1,2572	0,7361	0,016	9,8861
9	9,8103	0,9582	1,2550	0,7623	0,016	9,8877
10	9,8119	0,9578	1,2527	0,7870	0,016	9,8892
11	9,8134	0,9574	1,2503	0,8102	0,016	9,8907
12	9,8150	0,9570	1,2477	0,8321	0,016	9,8923
13	9,8165	0,9566	1,2450	0,8529	0,016	9,8938
14	9,8181	0,9561	1,2421	0,8726	0,016	9,8953
15	9,8197	0,9556	1,2391	0,8913	0,016	9,8968
16	9,8213	0,9550	1,2359	0,9091	0,017	9,8983
17	9,8229	0,9545	1,2326	0,9262	0,017	9,8998
18	9,8245	0,9539	1,2291	0,9424	0,017	9,9013
19	9,8261	0,9533	1,2255	0,9580	0,017	9,9028
20	9,8277	0,9527	1,2216	0,9729	0,017	9,9043
21	9,8294	0,9521	1,2177	0,9871	0,017	9,9058
22	9,8310	0,9514	1,2135	1,0008	0,017	9,9072
23	9,8327	0,9507	1,2092	1,0140	0,017	9,9087
24	9,8343	0,9501	1,2047	1,0267	0,017	9,9102
25	9,8360	0,9493	1,2000	1,0388	0,017	9,9116
26	9,8377	0,9486	1,1951	1,0506	0,017	9,9131
27	9,8394	0,9479	1,1900	1,0619	0,017	9,9145
28	9,8411	0,9471	1,1847	1,0727	0,017	9,9160
29	9,8428	0,9464	1,1793	1,0832	0,017	9,9174
30	9,8446	0,9456	1,1736	1,0934	0,017	9,9189
31	9,8463	0,9448	1,1677	1,1031	0,017	9,9203
32	9,8481+	0,9440—	1,1616+	1,1126+	— 0 017	9,9217

1893. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCIÓN DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

NOVIEMBRE.

Días del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
					"	
0	9,8463+	0,9448—	1,1677+	1,1031+	— 0,017	9,9203
1	9,8481	0,9440	1,1616	1,1126	0,017	9,9217
2	9,8498	0,9432	1,1552	1,1217	0,017	9,9231
3	9,8516	0,9424	1,1487	1,1305	0,017	9,9245
4	9,8534	0,9415	1,1419	1,1390	0,017	9,9260
5	9,8552	0,9407	1,1348	1,1472	0,017	9,9274
6	9,8570	0,9399	1,1275	1,1551	0,017	9,9288
7	9,8588	0,9390	1,1199	1,1627	0,017	9,9302
8	9,8607	0,9382	1,1121	1,1701	0,017	9,9316
9	9,8625	0,9374	1,1039	1,1773	0,017	9,9330
10	9,8644	0,9365	1,0955	1,1842	0,016	9,9343
11	9,8662	0,9357	1,0868	1,1908	0,016	9,9357
12	9,8681	0,9348	1,0777	1,1973	0,016	9,9371
13	9,8700	0,9340	1,0683	1,2035	0,016	9,9385
14	9,8719	0,9332	1,0586	1,2095	0,016	9,9398
15	9,8738	0,9324	1,0484	1,2153	0,016	9,9412
16	9,8757	0,9316	1,0380	1,2208	0,016	9,9426
17	9,8777	0,9308	1,0271	1,2262	0,016	9,9439
18	9,8796	0,9300	1,0157	1,2314	0,016	9,9453
19	9,8815	0,9292	1,0040	1,2364	0,016	9,9466
20	9,8835	0,9284	0,9918	1,2412	0,016	9,9480
21	9,8854	0,9277	0,9790	1,2458	0,016	9,9493
22	9,8874	0,9269	0,9658	1,2502	0,016	9,9506
23	9,8894	0,9262	0,9520	1,2544	0,015	9,9520
24	9,8913	0,9255	0,9375	1,2585	0,015	9,9533
25	9,8933	0,9248	0,9225	1,2624	0,015	9,9546
26	9,8953	0,9241	0,9067	1,2662	0,015	9,9559
27	9,8973	0,9235	0,8902	1,2697	0 015	9,9572
28	9,8993	0,9229	0,8730	1,2732	0,015	9,9585
29	9,9013	0,9223	0,8548	1,2764	0,015	9,9599
30	9,9033	0,9217	0,8357	1,2795	0,015	9,9612
31	9,9053+	0,9211—	0,8156+	1,2824+	— 0,015	9,9625

1893. Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCIÓN DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

DICIEMBRE.

Días del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. ε.
					"	
0	9,9033+	0,9217—	0,8357+	1,2795+	— 0,015	9,9612
1	9,9053	0,9211	0,8156	1,2824	0,015	9,9625
2	9,9073	0,9206	0,7943	1,2852	0,014	9,9637
3	9,9093	0,9201	0,7718	1,2879	0,014	9,9650
4	9,9113	0,9196	0,7480	1,2903	0,014	9,9663
5	9,9133	0,9192	0,7225	1,2927	0,014	9,9676
6	9,9153	0,9188	0,6954	1,2949	0,014	9,9689
7	9,9173	0,9184	0,6663	1,2969	0,014	9,9702
8	9,9193	0,9180	0,6349	1,2988	0,014	9,9714
9	9,9213	0,9177	0,6009	1,3005	0,013	9,9727
10	9,9233	0,9174	0,5639	1,3021	0,013	9,9740
11	9,9253	0,9172	0,5233	1,3036	0,013	9,9752
12	9,9273	0,9170	0,4783	1,3049	0,013	9,9765
13	9,9293	0,9168	0,4279	1,3061	0,013	9,9777
14	9,9313	0,9166	0,3708	1,3072	0,013	9,9790
15	9,9333	0,9165	0,3048	1,3081	0,013	9,9802
16	9,9353	0,9164	0,2269	1,3088	0,012	9,9815
17	9,9372	0,9164	0,1316	1,3095	0,012	9,9827
18	9,9392	0,9164	0,0092	1,3099	0,012	9,9840
19	9,9412	0,9164	9,8378	1,3103	0,012	9,9852
20	9,9431	0,9164	9,5504	1,3105	0,012	9,9864
21	9,9451	0,9165	8,3385+	1,3106	0,012	9,9876
22	9,9470	0,9167	9,4936—	1,3105	0,011	9,9889
23	9,9489	0,9168	9,8095	1,3103	0,011	9,9901
24	9,9508	0,9170	9,9903	1,3100	0,011	9,9913
25	9,9527	0,9173	0,1176	1,3095	0,011	9,9925
26	9,9546	0,9176	0,2157	1,3089	0,011	9,9937
27	9,9565	0,9179	0,2957	1,3082	0,011	9,9949
28	9,9584	0,9182	0,3630	1,3073	0,011	9,9961
29	9,9602	0,9186	0,4212	1,3063	0,010	9,9973
30	9,9621	0,9190	0,4724	1,3051	0,010	9,9985
31	9,9639	0,9195	0,5180	1,3038	0,010	9,9997
32	9,9658+	0,9199—	0,5592—	1,3023+	— 0,010	0,0009

1893. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCIÓN DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

FECHAS.		*f.*	*g.*	*G.*	*h.*	*H.*	*k.*
		"	"	° ′	"	° ′	"
Enero	0	— 8,36	+ 7,93	242 43	+20,39	350 28	— 1,46
	5	7,48	7,83	245 25	20,33	345 45	2,17
	10	6,63	7,75	248 10	20,24	341 1	2,86
	15	5,79	7,72	250 56	20,14	336 13	3,52
	20	4,99	7,71	253 39	20,02	331 23	4,16
	25	4,21	7,73	256 17	19,88	326 29	4,76
	30	3,48	7,77	258 47	19,74	321 31	5,33
Febrero	4	2,77	7,84	261 9	19,59	316 30	5,85
	9	2,11	7,92	263 21	19,44	311 24	6,33
	14	1,48	8,00	265 24	19,30	306 14	6,75
	19	0,88	8,10	267 18	19,16	301 0	7,13
	24	— 0,31	8,19	269 4	19,04	295 43	7,44
Marzo	1	+ 0,23	8,27	270 42	18,94	290 22	7,70
	6	0,76	8,35	272 15	18,86	285 0	7,90
	11	1,26	8,42	273 44	18,80	279 36	8,04
	16	1,76	8,48	275 11	18,76	274 11	8,12
	21	2,25	8,53	276 36	18,76	268 46	8,14
	26	2,74	8,56	278 1	18,78	263 22	8,09
	31	3,25	8,59	279 28	18,82	258 1	7,99
Abril	5	3,76	8,61	280 58	18,89	252 42	7,82
	10	4,30	8,62	282 32	18,98	247 27	7,60
	15	4,85	8,63	284 10	19,09	242 16	7,33
	20	5,44	8,64	285 54	19,21	237 9	7,00
	25	6,05	8,65	287 43	19,34	232 8	6,62
	30	6,70	8,67	289 38	19,48	227 11	6,20
Mayo	5	7,38	8,71	291 38	19,62	222 20	5,73
	10	8,09	8,76	293 41	19,77	217 33	5,23
	15	8,84	8,83	295 48	19,90	212 51	4,68
	20	9,61	8,93	297 56	20,03	208 13	4,11
	25	10,42	9,05	300 4	20,14	203 40	3,51
	30	11,24	9,19	302 9	20,24	199 9	2,88
Junio	4	12,10	9,36	304 12	20,32	194 41	2,24
	9	12,96	9,56	306 9	20,38	190 16	1,58
	14	13,84	9,79	307 59	20,42	185 52	0,91
	19	14,73	10,03	309 42	20,44	181 29	— 0,23
	24	15,62	10,30	311 17	20,44	177 6	+ 0,45
	29	+16,50	+10,58	312 44	+20,41	172 44	+ 1,12

1893 A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCIÓN DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

FECHAS.		*f.*	*g.*	*G.*	*h.*	*H.*	*k.*
		"	"	° ′	"	° ′	"
Julio	4	+17,38	+10,88	314 2	+20,37	168 20	+ 1,79
	9	18,24	11,19	315 11	20,30	163 55	2,44
	14	19,09	11,50	316 13	20,21	159 27	3,08
	19	19,91	11,82	317 7	20,11	154 57	3,69
	24	20,71	12,14	317 54	19,99	150 24	4,28
	29	21,48	12,46	318 35	19,86	145 47	4,85
Agosto	3	22,21	12,77	319 11	19,73	141 6	5,37
	8	22,92	13,08	319 42	19,59	136 21	5,87
	13	23,59	13,37	320 10	19,44	131 31	6,32
	18	24,23	13,65	320 34	19,31	126 36	6,72
	23	24,84	13,92	320 57	19,18	121 36	7,09
	28	25,43	14,17	321 19	19,06	116 33	7,40
Septiembre	2	25,98	14,41	321 40	18,96	111 24	7,66
	7	26,52	14,64	322 2	18,87	106 12	7,86
	12	27,04	14,85	322 24	18,81	100 57	8,01
	17	27,55	15,05	322 48	18,77	95 39	8,10
	22	28,05	15,24	323 13	18,76	90 19	8,14
	27	28,55	15,42	323 41	18,77	84 59	8,11
Octubre	2	29,05	15,59	324 11	18,80	79 38	8,02
	7	29,57	15,76	324 44	18,87	74 18	7,88
	12	30,10	15,92	325 20	18,95	68 59	7,67
	17	30,65	16,09	325 58	19,05	63 43	7,41
	22	31,23	16,27	326 39	19,18	58 30	7,09
	27	31,84	16,45	327 22	19,31	53 20	6,72
Noviembre	1	32,48	16,64	328 7	19,45	48 14	6,29
	6	33,16	16,85	328 53	19,60	43 11	5,82
	11	33,87	17,07	329 40	19,75	38 12	5,30
	16	34,62	17,32	330 27	19,89	33 17	4,73
	21	35,40	17,58	331 12	20,02	28 25	4,13
	26	36,22	17,85	331 57	20,14	23 37	3,50
Diciembre	1	37,06	18,15	332 39	20,25	18 51	2,84
	6	37,92	18,47	333 19	20,33	14 7	2,15
	11	38,81	18,80	333 55	20,39	9 25	1,45
	16	39,71	19,14	334 29	20,43	4 44	0,73
	21	40,61	19,50	334 58	20,44	0 4	+ 0,01
	26	41,52	19,87	335 24	20,43	355 23	— 0,71
	31	42,42	20,24	335 46	20,40	350 42	1,43
	36	+43,30	+20,61	336 4	+20,33	345 59	— 2,14

1893. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

ENERO.

Días del mes.	α *URSÆ MIN.* (*Polaris.*)		51 (*HEV.*) *CEPHEI.*		δ *URSÆ MIN.*		λ *URSÆ MIN.*	
	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación	Asc recta	Declinación	Asc. recta.	Declinación.
	h m s 1 18	° ′ ″ + 88 44	h m s 6 50	° ′ ″ + 87 12	h m s 18 6	° ′ ″ + 86 36	h m s 19 28	° ′ ″ + 88 58
0	86,58 s	33,97 ″	40,62 s	57,85 ″	29,79 s	33,52 ″	65,42 s	20,83 ″
1	85,63 0,95	34,09 0,12	40,75 0,13	58,17 0,32	29,78 0,01	33,18 0,34	64,92 0,50	20,51 0,32
2	84,69 0,94	34,21 0,12	40,86 0,11	58,49 0,32	29,78 0,00	32,83 0,35	64,44 0,48	20,20 0,31
	0,96	0,10	0,11	0,33	0,01	0,34	0,46	0,32
3	83,73 0,96	34,31 0,10	40,97 0,09	58,82 0,32	29,79 0,01	32,49 0,35	63,98 0,43	19,88
4	82,77 0,96	34,41 0,10	41,06 0,09	59,14 0,33	29,80 0,02	32,14 0,34	63,55 0,41	19,56 0,32
5	81,81 0,97	34,51 0,09	41,15 0,08	59,47 0,32	29,82 0,03	31,80 0,35	63,14 0,38	19,24 0,32
6	80,84 0,98	34,60 0,08	41,23 0,07	59,79 0,33	29,85 0,04	31,45 0,34	62,76	18,92
7	79,86 0,97	34,68 0,07	41,30 0,06	60,12 0,32	29,89 0,04	31,11 0,34	62,40 0,36	18,60 0,32
8	78,89 0,98	34,75 0,07	41,36 0,05	60,44 0,33	29,93 0,05	30,77 0,34	62,07 0,33	18,27 0,33
	0,98	0,07	0,05	0,33	0,05	0,34	0,31	0,33
9	77,91 0,98	34,82 0,06	41,41 0,04	60,77 0,33	29,98 0,06	30,43 0,34	61,76 0,29	17,94 0,32
10	76,93 0,98	34,88 0,06	41,45 0,03	61,10 0,32	30,04 0,07	30,09 0,34	61,47 0,26	17,62 0,33
11	75,95 0,99	34,94 0,05	41,48 0,03	61,42 0,33	30,11 0,07	29,75 0,34	61,21 0,24	17,29 0,33
12	74,96 0,99	34,99 0,04	41,51 0,01	61,75 0,32	30,18 0,08	29,41	60,97 0,21	16,96
13	73,97 0,98	35,03 0,03	41,52 0,01	62,07 0,33	30,26 0,08	29,08 0,33	60,76 0,19	16,63 0,33
14	72,99 0,99	35,06 0,03	41,53 0,01	62,40 0,33	30,34 0,10	28,74 0,34	60,57 0,16	16,30 0,33
15	72,00 0,99	35,09 0,03	41,52 0,01	62,72 0,33	30,44 0,10	28,41	60,41 0,14	15,97 0,33
16	71,01 0,99	35,12 0,01	41,51 0,02	63,05 0,32	30,54 0,11	28,08 0,33	60,27 0,12	15,64 0,33
17	70,02 0,99	35,13 0,01	41,49 0,03	63,37 0,32	30,65 0,11	27,76 0,32	60,15 0,08	15,30 0,34
18	69,03 0,99	35,14 0,00	41,46 0,04	63,69 0,32	30,76 0,12	27,43 0,32	60,07 0,07	14,97 0,33
19	68,04 0,99	35,14 0,00	41,42 0,05	64,01 0,33	30,88 0,13	27,11 0,32	60,00 0,07	14,64 0,33
20	67,05 0,98	35,14 0,01	41,37 0,06	64,34 0,31	31,01 0,14	26,79 0,32	59,96 0,04	14,31 0,33
21	66,07 0,99	35,13 0,02	41,31 0,07	64,65 0,32	31,15 0,14	26,47 0,31	59,95 0,01	13,98
22	65,08 0,98	35,11 0,03	41,24 0,08	64,97 0,32	31,29 0,15	26,16 0,31	59,96 0,03	13,65 0,33
23	64,10 0,98	35,08 0,03	41,16 0,08	65,29 0,31	31,44 0,16	25,85 0,31	59,99 0,06	13,31 0,34
24	63,12 0,97	35,05 0,03	41,08	65,60	31,60 0,16	25,54 0,30	60,05 0,08	12,98
25	62,15 0,98	35,02 0,05	40,98 0,10	65,91 0,31	31,76 0,17	25,24 0,31	60,13 0,11	12,66 0,32
26	61,17 0,96	34,97 0,05	40,88 0,10	66,22 0,31	31,93 0,17	24,93 0,29	60,24 0,13	12,33 0,33
27	60,21 0,97	34,92 0,05	40,77 0,12	66,53 0,31	32,10 0,19	24,64 0,30	60,37 0,16	12,00
28	59,24 0,96	34,87 0,07	40,65 0,13	66,84 0,30	32,29 0,18	24,34 0,29	60,53 0,18	11,67 0,33
29	58,28 0,95	34,80 0,07	40,52 0,14	67,14 0,30	32,47 0,20	24,05 0,29	60,71 0,21	11,35 0,32
30	57,33 0,95	34,73 0,07	40,38 0,15	67,44 0,30	32,67 0,20	23,76 0,28	60,92 0,22	11,03
31	56,38 0,95	34,66 0,08	40,23 0,15	67,74 0,30	32,87 0,21	23,48 0,28	61,14 0,26	10,70 0,33
32	55,43 0,95	34,58 0,08	40,08 0,15	68,04 0,30	33,08 0,21	23,20 0,28	61,40 0,26	10,38 0,32

1893. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FEBRERO.

Días del mes.	α *URSÆ MIN.* (*Polaris.*)		51 (*HEV.*) *CEPHEI.*		δ *URSÆ MIN.*		λ *URSÆ MIN.*	
	Asc. recta.	Declinación	Asc. recta.	Declinación	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación
	h m 1 18	° ′ + 88 44	h m 6 50	° ′ + 87 13	h m 18 6	° ′ + 86 36	h m 19 29	° ′ + 88 58
	s	″	s	″	s	″	s	″
0	56,38	34,66	40,23	7,74	32,87	23,48	1,14	10,70
	0,95	0,08	0,15	0,30	0,21	0,28	0,26	0,32
1	55,43	34,58	40,08	8,04	33,08	23,20	1,40	10,38
	0,93	0,00	0,16	0,29	0,21	0,28	0,27	0,32
2	54,50	34,49	39,92	8,33	33,29	22,92	1,67	10,06
	0,94	0,10	0,17	0,29	0,22	0,27	0,30	0,31
3	53,56	34,39	39,75	8,62	33,51	22,65	1,97	9,75
	0,92	0,10	0,18	0,29	0,22	0,27	0,33	0,32
4	52,64	34,29	39,57	8,91	33,73	22,38	2,30	9,43
	0,92	0,10	0,19	0,29	0,23	0,26	0,34	0,31
5	51,72	34,19	39,38	9,20	33,96	22,12	2,64	9,12
	0,91	0,12	0,19	0,28	0,24	0,26	0,37	0,31
6	50,81	34,07	39,19	9,48	34,20	21,86	3,01	8,81
	0,90	0,12	0,21	0,28	0,24	0,25	0,40	0,31
7	49,91	33,95	38,98	9,76	34,44	21,61	3,41	8,50
	0,90	0,12	0,21	0,27	0,24	0,25	0,41	0,30
8	49,01	33,83	38,77	10,03	34,68	21,36	3,82	8,20
	0,88	0,13	0,22	0,27	0,25	0.25	0,44	0,31
9	48,13	33,70	38,55	10,30	34,93	21,11	4,26	7,89
	0,88	0,14	0,22	0,27	0,26	0,24	0,46	0,30
10	47,25	33,56	38,33	10,57	35,19	20,87	4,72	7,59
	0,87	0,14	0,24	0,26	0,26	0,24	0,48	0,29
11	46,38	33,42	38,09	10,83	35,45	20,63	5,20	7,30
	0,86	0,15	0,24	0,27	0,27	0,23	0,51	0,30
12	45,52	33,27	37,85	11,10	35,72	20,40	5,71	7,00
	0,85	0,15	0,25	0,25	0,27	0,22	0,52	0,29
13	44,67	33,12	37,60	11,35	35,99	20,18	6,23	6,71
	0,84	0,16	0,25	0,26	0,28	0,22	0,55	0,29
14	43,83	32,96	37,35	11,61	36,27	19,96	6,78	6,42
	0,83	0,17	0,26	0,24	0,28	0,22	0,57	0,28
15	43,00	32,79	37,09	11,85	36,55	19,74	7,35	6,14
	0,81	0,17	0,27	0,25	0,28	0,21	0,59	0,29
16	42,19	32,62	36,82	12,10	36,83	19,53	7,94	5,85
	0,81	0,17	0,28	0,24	0,29	0,21	0,61	0,27
17	41,38	32,45	36,54	12,34	37,12	19,32	8,55	5,58
	0,79	0,18	0,28	0,23	0,30	0,19	0,63	0,28
18	40,59	32,27	36,26	12,57	37,42	19,13	9,18	5,30
	0,79	0,19	0,29	0,24	0,29	0,20	0,65	0,27
19	39,80	32,08	35,97	12,81	37,71	18,93	9,83	5,03
	0,77	0,19	0,30	0,22	0,31	0,19	0,67	0,27
20	39,03	31,89	35,67	13,03	38,02	18,74	10,50	4,76
	0,76	0,20	0,30	0,23	0,30	0,18	0,69	0,26
21	38,27	31,69	35,37	13,26	38,32	18,56	11,19	4,50
	0,74	0,20	0,30	0,21	0,31	0,18	0,70	0,26
22	37,53	31,49	35,07	13,47	38,63	18,38	11,89	4,24
	0,74	0,20	0,32	0,22	0,31	0,17	0,73	0,25
23	36,79	31,29	34,75	13,69	38,94	18,21	12,62	3,99
	0,72	0,21	0,32	0,21	0,32	0,17	0,74	0,25
24	36,07	31,08	34,43	13,90	39,26	18,04	13,36	3,74
	0,70	0,22	0,32	0,20	0,32	0,16	0,77	0,25
25	35,37	30,86	34,11	14,10	39,58	17,88	14,13	3,49
	0,70	0,22	0,33	0,20	0,32	0,15	0,78	0,24
26	34,67	30,64	33,78	14,30	39,90	17,73	14,91	3,25
	0,67	0,22	0,34	0,19	0,33	0,15	0,79	0,24
27	34,00	30,42	33,44	14,49	40,23	17,58	15,70	3,01
	0,67	0,23	0,34	0,19	0,33	0,14	0,82	0,23
28	33,33	30,19	33,10	14,68	40,56	17,44	16,52	2,78
	0,65	0,23	0,34	0,18	0,33	0,14	0,83	0,23
29	32,68	29,96	32,76	14,86	40,89	17,30	17,35	2,55

1893. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

MARZO.

Días del mes.	α *URSÆ MIN. (Polaris.)*		51 *(HEV.) CEPHEI.*		δ *URSÆ MIN.*		λ *URSÆ MIN.*	
	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
	1 18	+ 88 44	6 50	+ 87 13	18 6	+ 86 36	19 29	+ 88 57
	s	″	s	″	s	″	s	″
0	33,33	30,19	33,10	14,68	40,56	17,44	16,52	62,78
1	32,68 0,65	29,96 0,23	32,76 0,34	14,86 0,18	40,89 0,33	17,30 0,14	17,35 0,83	62,55 0,23
2	32,05 0,63	29,72 0,24	32,41 0,35	15,04 0,18	41,22 0,33	17,17 0,13	18,20 0,85	62,33 0,22
	0,62	0,24	0,36	0,17	0,34	0,12	0,86	0,22
3	31,43 0,61	29,48 0,24	32,05 0,36	15,21 0,16	41,56 0,34	17,05 0,12	19,06 0,88	62,11 0,21
4	30,82 0,58	29,24 0,25	31,69 0,36	15,37 0,17	41,90 0,34	16,93 0,11	19,94 0,89	61,90 0,21
5	30,24	28,99	31,33	15,54	42,24	16,82	20,83	61,69
	0,58	0,25	0,37	0,15	0,35	0,10	0,91	0,20
6	29,66	28,74 0,25	30,96 0,37	15,69 0,15	42,59 0,34	16,72 0,10	21,74 0,92	61,49 0,20
7	29,11 0,55	28,49 0,26	30,59 0,38	15,84 0,15	42,93 0,35	16,62 0,09	22,66 0,94	61,29 0,20
8	28,57 0,54	28,23	30,21	15,99	43,28	16,53	23,60	61,09
	0,53	0,26	0,37	0,13	0,35	0,09	0,95	0,18
9	28,04 0,51	27,97 0,27	29,84 0,39	16,12 0,14	43,63 0,35	16,44 0,08	24,55 0,96	60,91 0,19
10	27,53 0,49	27,70 0,27	29,45 0,38	16,26 0,12	43,98 0,35	16,36 0,07	25,51 0,97	60,72 0,17
11	27,04	27,43	29,07	16,38	44,33	16,29	26,48	60,55
	0,47	0,27	0,39	0,13	0,35	0,07	0,99	0,17
12	26,57	27,16	28,68	16,51	44,68	16,22	27,47	60,38
13	26,11 0,46	26,89 0,27	28,28 0,40	16,62 0,11	45,04 0,36	16,16 0,06	28,47 1,00	60,21 0,17
14	25,67 0,44	26,61 0,28	27,89 0,39	16,73 0,11	45,39 0,35	16,11 0,05	29,48 1,01	60,05 0,16
	0,42	0,28	0,40	0,11	0,36	0,05	1,02	0,15
15	25,25 0,41	26,33 0,28	27,49 0,40	16,84 0,09	45,75 0,35	16,06	30,50 1,04	59,90 0,15
16	24,84 0,39	26,05 0,28	27,09 0,40	16,93 0,09	46,10 0,36	16,02 0,04	31,54 1,04	59,75 0,14
17	24,45	25,77	26,69	17,02	46,46	15,98 0,04	32,58	59,61
	0,37	0,29	0,41	0,09	0,36	0,03	1,05	0,14
18	24,08	25,48 0,29	26,28	17,11	46,82	15,95 0,02	33,63	59,47
19	23,73 0,35	25,19 0,29	25,88 0,40	17,19 0,08	47,18 0,36	15,93 0,01	34,69 1,06	59,34 0,13
20	23,40 0,33	24,90 0,29	25,47 0,41	17,26 0,07	47,53 0,35	15,92	35,76 1,07	59,21 0,13
	0,32	0,29	0,41	0,07	0,36	0,01	1,08	0,12
21	23,08	24,61	25,06	17,33	47,89	15,91	36,84	59,09
22	22,78 0,30	24,31 0,30	24,65 0,41	17,39 0,06	48,25 0,36	15,90 0,01	37,93 1,09	58,98 0,11
23	22,50 0,28	24,02 0,29	24,23 0,42	17,45 0,06	48,61 0,36	15,91 0,01	39,02 1,09	58,87 0,11
	0,26	0,30	0,41	0,05	0,36	0,01	1,10	0,10
24	22,24	23,72 0,30	23,82 0,41	17,50 0,04	48,97 0,35	15,92 0,01	40,12 1,10	58,77 0,10
25	22,00 0,24	23,42 0,30	23,41 0,41	17,54 0,04	49,32 0,36	15,93 0,03	41,22 1,12	58,67 0,08
26	21,78 0,22	23,12 0,30	22,99 0,42	17,58 0,03	49,68 0,35	15,96 0,03	42,34 1,11	58,59 0,09
	0,21	0,30	0,41	0,03	0,35	0,03	1,11	0,09
27	21,57	22,82	22,58	17,61	50,03	15,99 0,03	43,45 1,12	58,50 0,07
28	21,39 0,18	22,52 0,30	22,16 0,42	17,63 0,02	50,38 0,35	16,02	44,57	58,43 0,07
29	21,22 0,17	22,22 0,30	21,74 0,42	17,65 0,02	50,74 0,36	16,06 0,04	45,70 1,13	58,36 0,07
	0,15	0,30	0,41	0,02	0,35	0,05	1,13	0,07
30	21,07	21,92	21,33	17,67	51,09	16,11	46,83	58,29
31	20,94 0,13	21,61 0,31	20,91 0,42	17,67 0,00	51,44 0,35	16,17 0,06	47,97 1,14	58,23 0,06
32	20,83 0,11	21,31 0,30	20,50 0,41	17,67 0,00	51,78 0,34	16,23 0,06	49,10 1,13	58,18 0,05

1893. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO

ABRIL.

Días del mes.	α *URSÆ MIN.* (*Polaris.*)		51 (*HEV.*) *CEPHEI.*		δ *URSÆ MIN.*		λ *URSÆ MIN.*	
	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
	h m 1 18	° ′ + 88 44	h m 6 50	° ′ + 87 13	h m 18 6	° ′ + 86 36	h m 19 29	° ′ + 88 57
	s	″	s	″	s	″	s	″
0	20,94	21,61	20,91	17,67	51,44	16,17	47,97	58,23
	0,11	0,30	0,41	0,00	0,34	0,06	1,13	0,05
1	20,83	21,31	20,50	17,67	51,78	16,23	49,10	58,18
	0,09	0,31	0,42	0,00	0,35	0,06	1,14	0,04
2	20,74	21,00	20,08	17,67	52,13	16,29	50,24	58,14
	0,08	0,30	0,41	0,01	0,35	0,08	1,14	0,04
3	20,66	20,70	19,67	17,66	52,48	16,37	51,38	58,10
	0,05	0,31	0,41	0,02	0,34	0,08	1,15	0,04
4	20,61	20,39	19,26	17,64	52,82	16,45	52,53	58,06
	0,04	0,30	0,42	0,02	0,34	0,08	1,14	0,02
5	20,57	20,09	18,84	17,62	53,16	16,53	53,67	58,04
	0,02	0,31	0,41	0,03	0,34	0,09	1,15	0,02
6	20,55	19,78	18,43	17,59	53,50	16,62	54,82	58,02
	0,01	0,30	0,41	0,04	0,33	0,10	1,15	0,02
7	20,56	19,48	18,02	17,55	53,83	16,72	55,97	58,00
	0,02	0,31	0,41	0,04	0,34	0,10	1,14	0,01
8	20,58	19,17	17,61	17,51	54,17	16,82	57,11	57,99
	0,04	0,30	0,40	0,05	0,33	0,11	1,15	0,00
9	20,62	18,87	17,21	17,46	54,50	16,93	58,26	57,99
	0,05	0,31	0,41	0,05	0,33	0,11	1,14	0,01
10	20,67	18,56	16,80	17,41	54,83	17,04	59,40	58,00
	0,08	0,30	0,40	0,06	0,32	0,12	1,15	0,01
11	20,75	18,26	16,40	17,35	55,15	17,16	60,55	58,01
	0,10	0,30	0,40	0,07	0,32	0,13	1,14	0,01
12	20,85	17,96	16,00	17,28	55,47	17,29	61,69	58,02
	0,11	0,30	0,40	0,07	0,32	0,13	1,14	0,03
13	20,96	17,66	15,60	17,21	55,79	17,42	62,83	58,05
	0,13	0,30	0,39	0,08	0,32	0,14	1,14	0,02
14	21,09	17,36	15,21	17,13	56,11	17,56	63,97	58,07
	0,15	0,30	0,40	0,08	0,31	0,14	1,13	0,04
15	21,24	17,06	14,81	17,05	56,42	17,70	65,10	58,11
	0,17	0,30	0,39	0,09	0,31	0,15	1,14	0,04
16	21,41	16,76	14,42	16,96	56,73	17,85	66,24	58,15
	0,19	0,30	0,38	0,09	0,31	0,15	1,12	0,05
17	21,60	16,46	14,04	16,87	57,04	18,00	67,36	58,20
	0,20	0,29	0,39	0,10	0,30	0,16	1,12	0,05
18	21,80	16,17	13,65	16,77	57,34	18,16	68,48	58,25
	0,23	0,29	0,38	0,11	0,30	0,17	1,12	0,06
19	22,03	15,88	13,27	16,66	57,64	18,33	69,60	58,31
	0,24	0,29	0,37	0,11	0,29	0,17	1,12	0,07
20	22,27	15,59	12,90	16,55	57,93	18,50	70,72	58,38
	0,26	0,29	0,38	0,11	0,30	0,17	1,10	0,07
21	22,53	15,30	12,52	16,44	58,23	18,67	71,82	58,45
	0,28	0,29	0,37	0,13	0,28	0,18	1,10	0,08
22	22,81	15,01	12,15	16,31	58,51	18,85	72,92	58,53
	0,29	0,29	0,36	0,12	0,29	0,18	1,10	0,08
23	23,10	14,72	11,79	16,19	58,80	19,03	74,02	58,61
	0,31	0,28	0,37	0,14	0,27	0,19	1,08	0,09
24	23,41	14,44	11,42	16,05	59,07	19,22	75,10	58,70
	0,33	0,28	0,35	0,13	0,28	0,20	1,08	0,09
25	23,74	14,16	11,07	15,92	59,35	19,42	76,18	58,79
	0,35	0,28	0,36	0,15	0,27	0,20	1,07	0,10
26	24,09	13,88	10,71	15,77	59,62	19,62	77,25	58,89
	0,36	0,28	0,35	0,14	0,26	0,20	1,07	0,11
27	24,45	13,60	10,36	15,63	59,88	19,82	78,32	59,00
	0,38	0,27	0,34	0,16	0,26	0,21	1,05	0,11
28	24,83	13,33	10,02	15,47	60,14	20,03	79,37	59,11
	0,40	0,27	0,34	0,15	0,26	0,21	1,05	0,12
29	25,23	13,06	9,68	15,32	60,40	20,24	80,42	59,23
	0,41	0,27	0,34	0,17	0,25	0,22	1,04	0,13
30	25,64	12,79	9,34	15,15	60,65	20,46	81,46	59,36
	0,43	0,26	0,33	0,17	0,25	0,22	1,02	0,12
31	26,07	12,53	9,01	14,98	60,90	20,68	82,48	59,48

1893. POSICIONES APERENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

MAYO.

Días del mes.	α *URSÆ MIN.* (*Polaris.*)		51 (*HEV.*) *CEPHEI.*		δ *URSÆ MIN.*		λ *URSÆ MIN.*	
	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
	h m 1 18	° ′ + 88 44	h m 6 50	′ ° + 87 13	h m 18 7	° ′ + 86 36	h m 19 30	° ′ + 88 57
	s	″	s	″	s	″	s	″
0	25,64	12,79	9,34	15,15	0,65	20,46	21,46	59,36
	0,43	0,26	0,33	0,17	0,25	0,22	1,02	0,12
1	26,07	12,53	9,01	14,98	0,90	20,68	22,48	59,48
	0,45	0,27	0,32	0,17	0,24	0,22	1,02	0,14
2	26,52	12,26	8,69	14,81	1,14	20,90	23,50	59,62
	0,46	0,26	0,32	0,18	0.23	0,23	1,01	0,14
3	26,98	12,00	8,37	14,63	1,37	21,13	24,51	59,76
	0,48	0,25	0,32	0,18	0,24	0,24	0,99	0,14
4	27,46	11,75	8,05	14,45	1,61	21,37	25,50	59,90
	0,49	0,25	0,31	0,18	0,22	0,23	0,99	0,16
5	27,95	11,50	7,74	14,27	1,83	21,60	26,49	60,06
	0,51	0,25	0,30	0,20	0,22	0,25	0,98	0,15
6	28,46	11,25	7,44	14,07	2,05	21,85	27,47	60,21
	0,53	0,25	0,30	0,19	0,22	0,24	0,96	0,16
7	28,99	11,00	7,14	13,88	2,27	22,09	28,43	60,37
	0,54	0,24	0,29	0,20	0,21	0,25	0,95	0,17
8	29,53	10,76	6,85	13,68	2,48	22,34	29,38	60,54
	0,55	0,24	0,29	0,21	0,20	0,25	0,94	0,17
9	30,08	10,52	6,56	13,47	2,68	22,59	30,32	60,71
	0,57	0,24	0,28	0,20	0,20	0,26	0,92	0,18
10	30,65	10,28	6,28	13,27	2,88	22,85	31,24	60,89
	0,58	0,23	0,28	0,22	0,20	0,26	0,92	0,18
11	31,23	10,05	6,00	13,05	3,08	23,11	32,16	61,07
	0,60	0,23	0,27	0,21	0,19	0,26	0,90	0,18
12	31,83	9,82	5,73	12,84	3,27	23,37	33,06	61,25
	0,61	0,22	0,26	0,23	0,18	0,27	0,88	0,19
13	32,44	9,60	5,47	12,61	3,45	23,64	33,94	61,44
	0,63	0,22	0,26	0,22	0,17	0,27	0,88	0,20
14	33,07	9,38	5,21	12,39	3,62	23,91	34,82	61,64
	0,64	0,22	0,25	0,23	0,18	0,27	0,86	0,20
15	33,71	9,16	4,96	12,16	3,80	24,18	35,68	61,84
	0,65	0,21	0,24	0,23	0,16	0,28	0,84	0,21
16	34,36	8,95	4,72	11,93	3,96	24,46	36,52	62,05
	0,67	0,21	0,24	0,24	0,16	0,27	0,83	0,21
17	35,03	8,74	4,48	11,69	4,12	24,73	37,35	62,26
	0,68	0,20	0,23	0,24	0,15	0,28	0,82	0,21
18	35,71	8,54	4,25	11,45	4,27	25,01	38,17	62,47
	0,69	0,20	0,23	0,24	0,15	0,29	0,79	0,22
19	36,40	8,34	4,02	11,21	4,42	25,30	38,96	62,69
	0,71	0,19	0,21	0,25	0,14	0,29	0,79	0,22
20	37,11	8,15	3,81	10,96	4,56	25,59	39,75	62,91
	0,71	0,19	0,21	0,25	0,14	0,28	0,77	0,23
21	37,82	7,96	3,60	10,71	4,70	25,87	40,52	63,14
	0,73	0,19	0,21	0,25	0,13	0,29	0,75	0,23
22	38,55	7,77	3,39	10,46	4,83	26,16	41,27	63,37
	0,74	0,18	0,20	0,26	0,12	0,30	0,73	0,23
23	39,29	7,59	3,19	10,20	4,95	26,46	42,00	63,60
	0,75	0,18	0,19	0,26	0,11	0,29	0,72	0,24
24	40,04	7,41	3,00	9,94	5,06	26,75	42,72	63,84
	0,77	0,17	0,18	0,26	0,12	0,30	0,70	0,25
25	40,81	7,24	2,82	9,68	5,18	27,05	43,42	64,09
	0,77	0,16	0,17	0,27	0,10	0,30	0,69	0,24
26	41,58	7,08	2,65	9,41	5,28	27,35	44,11	64,33
	0,79	0,17	0,17	0,27	0,10	0,30	0,67	0,25
27	42,37	6,91	2,48	9,14	5,38	27,65	44,78	64,58
	0,79	0,15	0,16	0,27	0,09	0,31	0,65	0,26
28	43,16	6,76	2,32	8,87	5,47	27,96	45,43	64,84
	0,81	0,16	0,16	0,27	0,08	0,30	0,63	0,25
29	43,97	6,60	2,16	8,60	5,55	28,26	46,06	65,09
	0,82	0,14	0,15	0,28	0,08	0,31	0,62	0,27
30	44,79	6,46	2,01	8,32	5,63	28,57	46,68	65,36
	0,82	0,15	0,14	0,28	0,07	0,31	0,60	0,26
31	45,61	6,31	1,87	8,04	5,70	28,88	47,28	65,62
	0,84	0,13	0,13	0,28	0,07	0,31	0,57	0,27
32	46,45	6,18	1,74	7,76	5,77	29,19	47,85	65,89

1893. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

JUNIO.

Días del mes.	α *URSÆ MIN.* (*Polaris.*)		*51 (HEV.) CEPHEI.*		δ *URSÆ MIN.*		λ *URSÆ MIN.*	
	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″
	1 18	+88 44	6 50	+87 12	18 7	+86 36	19 30	+88 58
	s	″	s	″	s	″	s	″
0	45,61	6,31	1,87	68,04	5,70	28,88	47,28	5,62
1	46,45 (0,84)	6,18 (0,13)	1,74 (0,13)	67,76 (0,28)	5,77 (0,07)	29,19 (0,31)	47,85 (0,57)	5,89 (0,27)
2	47,29 (0,84)	6,04 (0,14)	1,62 (0,12)	67,48 (0,28)	5,83 (0,06)	29,50 (0,31)	48,42 (0,57)	6,16 (0,27)
	0,85	0,12	0,12	0,29	0,05	0,31	0,54	0,28
3	48,14 (0,87)	5,92 (0,13)	1,50 (0,11)	67,19 (0,28)	5,88	29,81	48,96	6,44 (0,27)
4	49,01 (0,87)	5,79 (0,11)	1,39 (0,10)	66,91 (0,29)	5,93 (0,05)	30,12 (0,31)	49,48 (0,52)	6,71 (0,28)
5	49,88 (0,87)	5,68 (0,11)	1,29 (0,10)	66,62 (0,30)	5,97 (0,04)	30,44 (0,32)	49,99 (0,51)	6,99 (0,28)
	0,87	0,11	0,10	0,30	0,03	0,31	0,48	0,29
6	50,75 (0,89)	5,57 (0,11)	1,19 (0,08)	66,32 (0,29)	6,00	30,75	50,47 (0,47)	7,28 (0,28)
7	51,64 (0,90)	5,46 (0,10)	1,11 (0,08)	66,03 (0,30)	6,03 (0,03)	31,07 (0,32)	50,94 (0,45)	7,56 (0,29)
8	52,54 (0,90)	5,36 (0,10)	1,03 (0,08)	65,73 (0,30)	6,05 (0,02)	31,38 (0,31)	51,39 (0,43)	7,85 (0,30)
	0,90	0,10	0,07	0,29	0,01	0,32	0,43	0,30
9	53,44 (0,91)	5,26 (0,09)	0,96 (0,07)	65,44 (0,30)	6,06	31,70	51,82 (0,41)	8,15 (0,29)
10	54,35 (0,91)	5,17 (0,09)	0,89 (0,06)	65,14 (0,30)	6,07 (0,01)	32,02 (0,32)	52,23 (0,39)	8,44 (0,30)
11	55,26 (0,93)	5,08 (0,09)	0,83 (0,04)	64,84 (0,31)	6,07 (0,00)	32,34 (0,32)	52,62 (0,37)	8,74 (0,30)
	0,93	0,08	0,04	0,31	0,00	0,32	0,37	0,30
12	56,19 (0,92)	5,00 (0,07)	0,79 (0,04)	64,53 (0,30)	6,07	32,66	52,99 (0,35)	9,04 (0,30)
13	57,11 (0,94)	4,93 (0,07)	0,75 (0,04)	64,23 (0,30)	6,06 (0,01)	32,98 (0,32)	53,34 (0,34)	9,34 (0,30)
14	58,05 (0,94)	4,86 (0,07)	0,71 (0,02)	63,93 (0,30)	6,04 (0,02)	33,30 (0,32)	53,68 (0,31)	9,64 (0,31)
	0,94	0,06	0,02	0,31	0,03	0,32	0,31	0,31
15	58,99 (0,95)	4,80 (0,06)	0,69 (0,02)	63,62 (0,31)	6,01	33,62	53,99 (0,29)	9,95 (0,31)
16	59,94 (0,95)	4,74 (0,05)	0,67 (0,01)	63,31 (0,31)	5,98 (0,03)	33,94 (0,32)	54,28 (0,27)	10,26 (0,31)
17	60,89 (0,96)	4,69 (0,05)	0,66 (0,00)	63,00 (0,30)	5,94 (0,04)	34,26 (0,32)	54,55 (0,25)	10,57 (0,31)
	0,96	0,05	0,00	0,30	0,04	0,32	0,25	0,31
18	61,85 (0,96)	4,64 (0,04)	0,66 (0,00)	62,70 (0,31)	5,90	34,58	54,80	10,88 (0,31)
19	62,81 (0,97)	4,60 (0,04)	0,66 (0,02)	62,39 (0,31)	5,85 (0,05)	34,90 (0,32)	55,03 (0,23)	11,19 (0,32)
20	63,78 (0,97)	4,56 (0,04)	0,68 (0,02)	62,08 (0,31)	5,79 (0,06)	35,22 (0,32)	55,24 (0,21)	11,51 (0,32)
	0,97	0,03	0,02	0,32	0,06	0,31	0,19	0,32
21	64,75 (0,97)	4,53 (0,03)	0,70 (0,03)	61,76 (0,31)	5,73	35,53	55,43 (0,17)	11,83 (0,31)
22	65,72 (0,98)	4,50 (0,01)	0,73 (0,03)	61,45 (0,31)	5,66 (0,07)	35,85 (0,32)	55,60 (0,15)	12,14 (0,32)
23	66,70 (0,98)	4,49 (0,01)	0,76 (0,05)	61,14 (0,31)	5,58 (0,08)	36,17 (0,32)	55,75 (0,13)	12,46 (0,33)
	0,98	0,02	0,05	0,31	0,08	0,32	0,13	0,33
24	67,68 (0,98)	4,47 (0,01)	0,81 (0,05)	60,83 (0,32)	5,50 (0,09)	36,49 (0,31)	55,88 (0,10)	12,79 (0,32)
25	68,66 (0,99)	4,46 (0,00)	0,86 (0,06)	60,51 (0,31)	5,41 (0,10)	36,80 (0,32)	55,98 (0,09)	13,11 (0,32)
26	69,65 (0,99)	4,46 (0,02)	0,92 (0,07)	60,20 (0,31)	5,31 (0,10)	37,12 (0,32)	56,07 (0,07)	13,43 (0,33)
	0,99	0,00	0,07	0,31	0,10	0,31	0,07	0,33
27	70,64 (0,99)	4,46 (0,01)	0,99 (0,07)	59,89 (0,32)	5,21 (0,11)	37,43 (0,31)	56,14 (0,04)	13,76 (0,32)
28	71,63 (1,00)	4,47 (0,01)	1,06 (0,09)	59,57 (0,31)	5,10 (0,11)	37,74 (0,32)	56,18 (0,03)	14,08 (0,33)
29	72,63 (1,00)	4,48 (0,02)	1,15 (0,09)	59,26 (0,31)	4,99 (0,12)	38,06 (0,31)	56,21 (0,03)	14,41 (0,33)
	0,99	0,02	0,09	0,31	0,12	0,31	0,00	0,33
30	73,62 (1,00)	4,50 (0,03)	1,24 (0,10)	58,95 (0,32)	4,87 (0,13)	38,37 (0,31)	56,21 (0,02)	14,74 (0,33)
31	74,62	4,53	1,34	58,63	4,74	38,68	56,19	15,07

1893. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

JULIO.

Días del mes.	α *URSÆ MIN.* (*Polaris.*)		51 (*HEV.*) *CEPHEI.*		δ *URSÆ MIN.*		λ *URSÆ MIN.*	
	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación
	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″
	1 19	+ 88 44	6 50	+ 87 12	18 6	+ 86 36	19 30	+ 88 58
0	13,62	4,50	1,24	58,95	64,87	38,37	56,21	14,74
1	14,62 1,00	4,53 0,03	1,34 0,10	58,63 0,32	64,74 0,13	38,68 0,31	56,19 0,02	15,07 0,33
2	15,62 1,00	4,56 0,03	1,44 0,10	58,32 0,31	64,61 0,13	38,99 0,31	56,16 0,03	15,40 0,33
	1,00	0,04	0,11	0,31	0,14	0,30	0,06	0,33
3	16,62	4,60	1,55	58,01	64,47	39,29	56,10	15,73
4	17,63 1,01	4,64 0,04	1,68 0,13	57,70 0,31	64,32 0,15	39,60 0,31	56,02 0,08	16,06 0,33
5	18,63 1,00	4,68 0,04	1,80 0,12	57,38 0,32	64,17 0,15	39,90 0,30	55,92 0,10	16,39 0,33
	1,00	0,06	0,14	0,31	0,15	0,31	0,12	0,33
6	19,63	4,74	1,94	57,07	64,02	40,21	55,80	16,72
7	20,63 1,00	4,79 0,05	2,09 0,15	56,76 0,31	63,85 0,17	40,51 0,30	55,66 0,14	17,05 0,33
8	21,64 1,01	4,86 0,07	2,24 0,15	56,45 0,31	63,68 0,17	40,80 0,29	55,50 0,16	17,39 0,34
	1,00	0,07	0,16	0,31	0,17	0,30	0,18	0,33
9	22,64	4,93	2,40	56,14	63,51	41,10	55,32	17,72
10	23,64 1,00	5,00 0,07	2,56 0,16	55,83 0,31	63,33 0,18	41,40 0,30	55,11 0,21	18,05 0,33
11	24,64 1,00	5,08 0,08	2,73 0,17	55,53 0,30	63,14 0,19	41,69 0,29	54,89 0,22	18,38 0,33
	1,01	0,09	0,18	0,31	0,19	0,29	0,24	0,33
12	25,65	5,17	2,91	55,22	62,95	41,98	54,65	18,71
13	26,65 1,00	5,26 0,09	3,10 0,19	54,91 0,31	62,75 0,20	42,27 0,29	54,39 0,26	19,05 0,34
14	27,64 0,99	5,35 0,09	3,30 0,20	54,61 0,30	62,55 0,20	42,56 0,29	54,10 0,29	19,38 0,33
	1,00	0,10	0,20	0,30	0,21	0,28	0,30	0,33
15	28,64	5,45	3,50	54,31	62,34	42,84	53,80	19,71
16	29,64 1,00	5,56 0,11	3,71 0,21	54,00 0,31	62,12 0,22	43,12 0,28	53,48 0,32	20,04 0,33
17	30,63 0,99	5,67 0,11	3,93 0,22	53,70 0,30	61,90 0,22	43,40 0,28	53,13 0,35	20,37 0,33
	0,99	0,12	0,22	0,30	0,23	0,28	0,36	0,33
18	31,62	5,79	4,15	53,40	61,67	43,68	52,77	20,70
19	32,60 0,98	5 91 0,12	4,38 0,23	53,11 0,29	61,44 0,23	43,96 0,28	52,39 0,38	21,03 0,33
20	33,59 0,99	6,04 0,13	4,62 0,24	52,81 0,30	61,21 0,23	44,23 0,27	51,98 0,41	21,36 0,33
	0,98	0,14	0,24	0,30	0,25	0,27	0,42	0,33
21	34,57	6,18	4,86	52,51	60,96	44,50	51,56	21,69
22	35,55 0,98	6,31 0,13	5,11 0,25	52,22 0,29	60,72 0,24	44,77 0,27	51,11 0,45	22,01 0,32
23	36,52 0,97	6,46 0,15	5,37 0,26	51,93 0,29	60,46 0,26	45,03 0,26	50,65 0,46	22,34 0,33
	0,97	0,15	0,26	0,29	0,25	0,26	0,48	0,32
24	37,49	6,61	5,63	51,64	60,21	45,29	50,17	22,66
25	38,46 0,97	6,76 0,15	5,91 0,28	51,35 0,29	59,94 0,27	45,55 0,26	49,67 0,50	22,99 0,33
26	39,42 0,96	6,92 0,16	6,18 0,27	51,07 0,28	59,67 0,27	45,80 0,25	49,15 0,52	23,31 0,32
	0,96	0,16	0,29	0,29	0,27	0,26	0,54	0,32
27	40,38	7,08	6,47	50,78	59,40	46,06	48,61	23,63
28	41,33 0,95	7,25 0,17	6,76 0,29	50,50 0,28	59,12 0,28	46,31 0,25	48,05 0,56	23,95 0,32
29	42,28 0,95	7,43 0,18	7,05 0,29	50,22 0,28	58,84 0,28	46,55 0,24	47,47 0,58	24,27 0,32
	0,94	0,17	0,31	0,27	0,29	0,24	0,60	0,32
30	43,22	7,60	7,36	49,95	58,55	46,79	46,87	24,59
31	44,16 0,94	7,79 0,19	7,67 0,31	49,67 0,28	58,26 0,29	47,03 0,24	46,26 0,61	24,90 0,31
32	45,09 0,93	7,98 0,19	7,98 0,31	49,40 0,27	57,96 0,30	47,27 0,24	45,62 0,64	25,22 0,32

1893. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

AGOSTO.

Días del mes.	α *URSÆ MIN.* (*Polaris.*)		51 (*HEV.*) *CEPHEI.*		δ *URSÆ MIN.*		λ *URSÆ MIN.*	
	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″
	1 19	+ 88 44	6 50	+ 87 12	18 6	+ 86 36	19 30	+ 88 58
0	44,16	7,79	7,67	49,67	58,26	47,03	46,26	24,90
	0,93	0,19	0,31	0,27	0,30	0,24	0,64	0,32
1	45,09	7,98	7,98	49,40	57,96	47,27	45,62	25,22
	0,93	0,19	0,33	0,27	0,30	0,23	0,65	0,31
2	46,02	8,17	8,31	49,13	57,66	47,50	44,97	25,53
	0,92	0,20	0,32	0,27	0,30	0,23	0,67	0,31
3	46,94	8,37	8,63	48,86	57,36	47,73	44,30	25,84
	0,91	0,20	0,34	0,27	0,31	0,23	0,69	0,31
4	47,85	8,57	8,97	48,59	57,05	47,96	43,61	26,15
	0,91	0,21	0,34	0,26	0,32	0,22	0,70	0,30
5	48,76	8,78	9,31	48,33	56,73	48,18	42,91	26,45
	0,90	0,21	0,34	0,26	0,32	0,22	0,73	0,31
6	49,66	8,99	9,65	48,07	56,41	48,40	42,18	26,76
	0,90	0,21	0,36	0,26	0,32	0,22	0,74	0,30
7	50,56	9,20	10,01	47,81	56,09	48,62	41,44	27,06
	0,89	0,23	0,35	0,25	0,33	0,21	0,76	0,30
8	51,45	9,43	10,36	47,56	55,76	48,83	40,68	27,36
	0,88	0,22	0,37	0,25	0,33	0,21	0,78	0,30
9	52,33	9,65	10,73	47,31	55,43	49,04	39,90	27,66
	0,88	0,23	0,37	0,25	0,34	0,20	0,79	0,30
10	53,21	9,88	11,10	47,06	55,09	49,24	39,11	27,96
	0,87	0,24	0,37	0,25	0,34	0,20	0,81	0,29
11	54,08	10,12	11,47	46,81	54,75	49,44	38,30	28,25
	0,86	0,23	0,38	0,24	0,34	0,20	0,83	0,30
12	54,94	10,35	11,85	46,57	54,41	49,64	37,47	28,55
	0,85	0,25	0,39	0,24	0,35	0,19	0,85	0,29
13	55,79	10,60	12,24	46,33	54,06	49,83	36,62	28,84
	0,84	0,25	0,39	0,24	0,35	0,19	0,86	0,28
14	56,63	10,85	12,63	46,09	53,71	50,02	35,76	29,12
	0,84	0,25	0,39	0,24	0,36	0,19	0,88	0,29
15	57,47	11,10	13,02	45,85	53,35	50,21	34,88	29,41
	0,83	0,25	0,40	0,23	0,36	0,18	0,89	0,28
16	58,30	11,35	13,42	45,62	52,99	50,39	33,99	29,69
	0,82	0,26	0,41	0,23	0,36	0,18	0,91	0,28
17	59,12	11,61	13,83	45,39	52,63	50,57	33,08	29,97
	0,81	0,27	0,41	0,22	0,37	0,17	0,93	0,28
18	59,93	11,88	14,24	45,17	52,26	50,74	32,15	30,25
	0,80	0,26	0,42	0,22	0,37	0,17	0,94	0,27
19	60,73	12,14	14,66	44,95	51,89	50,91	31,21	30,52
	0,80	0,28	0,42	0,22	0,37	0,16	0,96	0,27
20	61,53	12,42	15,08	44,73	51,52	51,07	30,25	30,79
	0,78	0,27	0,42	0,22	0,38	0,16	0,97	0,27
21	62,31	12,69	15,50	44,51	51,14	51,23	29,28	31,06
	0,77	0,28	0,44	0,21	0,37	0,16	0,99	0,27
22	63,08	12,97	15,94	44,30	50,77	51,39	28,29	31,33
	0,77	0,28	0,43	0,21	0,39	0,15	1,00	0,26
23	63,85	13,25	16,37	44,09	50,38	51,54	27,29	31,59
	0,76	0,29	0,44	0,20	0,38	0,15	1,02	0,26
24	64,61	13,54	16,81	43,89	50,00	51,69	26,27	31,85
	0,74	0,29	0,44	0,20	0,39	0,15	1,03	0,26
25	65,35	13,83	17,25	43,69	49,61	51,84	25,24	32,11
	0,74	0,30	0,45	0,20	0,39	0,13	1,04	0,25
26	66,09	14,13	17,70	43,49	49,22	51,97	24,20	32,36
	0,73	0,30	0,45	0,19	0,40	0,14	1,06	0,25
27	66,82	14,43	18,15	43,30	48,82	52,11	23,14	32,61
	0,71	0,30	0,46	0,19	0,39	0,13	1,08	0,25
28	67,53	14,73	18,61	43,11	48,43	52,24	22,06	32,86
	0,71	0,30	0,46	0,19	0,40	0,13	1,08	0,24
29	68,24	15,03	19,07	42,92	48,03	52,37	20,98	33,10
	0,70	0,31	0,47	0,18	0,40	0,12	1,11	0,24
30	68,94	15,34	19,54	42,74	47,63	52,49	19,87	33,34
	0,68	0,31	0,47	0,18	0,41	0,11	1,11	0,24
31	69,62	15,65	20,01	42,56	47,22	52,60	18,76	33,58
	0,67	0,32	0,47	0,18	0,40	0,12	1,13	0,23
32	70,29	15,97	20,48	42,38	46,82	52,72	17,63	33,81

1893. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

SEPTIEMBRE.

Días del mes.	α *URSÆ MIN. (Polaris.)*		*51 (HEV.) CEPHEI.*		δ *URSÆ MIN.*		λ *URSÆ MIN.*	
	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″
	1 20	+ 88 44	6 50	+ 87 12	18 6	+ 86 36	19 29	+ 88 58
0	9,62	15,65	20,01	42,56	47,22	52,60	78,76	33,58
1	10,29 0,67	15,97 0,32	20,48 0,47	42,38 0,18	46,82 0,40	52,72 0,12	77,63 1,13	33,81 0,23
2	10,96 0,67	16,29 0,32	20,96 0,48	42,21 0,17	46,41 0,41	52,83 0,11	76,49 1,14	34,05 0,24
	0,65	0,32	0,48	0,17	0,42	0,10	1,15	0,22
3	11,61 0,64	16,61 0,32	21,44 0,48	42,04 0,16	45,99 0,41	52,93 0,10	75,34 1,16	34,27 0,22
4	12,25 0,63	16,93 0,33	21,92 0,49	41,88 0,16	45,58 0,41	53,03 0,09	74,18 1,18	34,49 0,22
5	12,88 0,62	17,26 0,33	22,41 0,49	41,72 0,16	45,17 0,42	53,12 0,09	73,00 1,19	34,71 0,22
6	13,50 0,61	17,59 0,33	22,90 0,49	41,56 0,15	44,75 0,42	53,21 0,09	71,81 1,20	34,93 0,21
7	14,11 0,59	17,92 0,34	23,39 0,50	41,41 0,15	44,33 0,42	53,30 0,08	70,61 1,20	35,14 0,21
8	14,70 0,59	18,26 0,34	23,89 0,50	41,26 0,15	43,91 0,42	53,38 0,07	69,40 1,23	35,35 0,20
	0,59	0,34	0,50	0,14	0,42	0,07	1,23	0,20
9	15,29	18,60	24,39	41,12	43,49	53,45	68,17	35,55
10	15,86 0,57	18,94 0,34	24,89 0,50	40,98 0,14	43,06 0,43	53,52 0,07	66,94 1,23	35,76 0,21
11	16,42 0,56	19,28 0,34	25,40 0,51	40,85 0,13	42,64 0,42	53,59 0,07	65,69 1,25	35,95 0,19
	0,54	0,35	0,51	0,13	0,43	0,06	1,25	0,20
12	16,96	19,63	25,91	40,72	42,21	53,65	64,44	36,15
13	17,50 0,54	19,98 0,35	26,42 0,51	40,59 0,13	41,78 0,43	53,71 0,06	63,17 1,27	36,33 0,18
14	18,02 0,52	20,33 0,35	26,93 0,51	40,47 0,12	41,35 0,43	53,76 0,05	61,90 1,27	36,52 0,19
	0,51	0,36	0,52	0,12	0,43	0,05	1,29	0,18
15	18,53 0,49	20,69 0,35	27,45 0,52	40,35 0,12	40,92 0,43	53,81	60,61	36,70
16	19,02 0,49	21,04 0,36	27,97 0,52	40,23 0,10	40,49 0,43	53,85 0,04	59,32 1,29	36,88 0,18
17	19,51 0,47	21,40 0,36	28,49 0,52	40,13 0,11	40,06 0,44	53,89 0,04	58,01 1,31	37,05 0,17
18	19,98	21,76	29,01	40,02	39,62	53,92	56,70	37,22
19	20,44 0,46	22,13 0,37	29,54 0,53	39,92 0,10	39,19 0,43	53,94 0,02	55,38 1,32	37,38 0,16
20	20,88 0,44	22,49 0,36	30,07 0,53	39,82 0,10	38,75 0,44	53,97 0,03	54,05 1,33	37,54 0,16
	0,43	0,37	0,53	0,09	0,43	0,01	1,34	0,15
21	21,31	22,86	30,60	39,73	38,32	53,98	52,71	37,69
22	21,73 0,42	23,23 0,37	31,13 0,53	39,64 0,09	37,88 0,44	54,00 0,02	51,36 1,35	37,84 0,15
23	22,12 0,40	23,60 0,37	31,66 0,53	39,56 0,08	37,44 0,44	54,00 0,00	50,01 1,35	37,99 0,15
	0,39	0,37	0,54	0,08	0,43	0,01	1,36	0,14
24	22,52	23,97	32,20	39,48	37,01	54,01	48,65	38,13
25	22,90 0,38	24,34 0,37	32,73 0,53	39,41 0,07	36,57 0,44	54,00 0,01	47,28 1,37	38,27 0,14
26	23,26 0,36	24,72 0,38	33,27 0,54	39,34 0,07	36,13 0,44	54,00 0,00	45,91 1,37	38,40 0,13
	0,35	0,37	0,54	0,06	0,43	0,02	1,38	0,13
27	23,61	25,09	33,81	39,28	35,70	53,98	44,53	38,53
28	23,94 0,33	25,47 0,38	34,35 0,54	39,22 0,06	35,26 0,44	53,97 0,01	43,14 1,39	38,65 0,12
29	24,26 0,32	25,85 0,38	34,89 0,54	39,16 0,06	34,82 0,44	53,94 0,03	41,75 1,39	38,77 0,12
	0,31	0,38	0,55	0,05	0,43	0,02	1,40	0,12
30	24,57	26,23	35,44	39,11	34,39	53,92	40,35	38,89
31	24,86 0,29	26,62 0,39	35,98 0,54	39,07 0,04	33,95 0,44	53,88 0,04	38,94 1,41	38,99 0,10

1893. POSICIONES APAREMTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

OCTUBRE.

Días del mes.	α *URSÆ MIN.* (*Polaris.*)		51 (*HEV.*) *CEPHEI.*		δ *URSÆ MIN.*		λ *URSÆ MIN.*	
	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
	h m 1 20	o ′ + 88 44	h m 6 50	o ′ + 87 12	h m 18 6	o ′ + 86 36	h m 19 28	o ′ + 88 58
	s	″	s s	″	s	″	s	″
0	24,57 s	26,23 ″	35,44	39,11 ″	34,39 s	53,92 ″	100,35 s	38,89 ″
1	24,86 0,29	26,62 0,39	35,98 0,54	39,07 0,04	33,95 0,44	53,88 0,04	98,94 1,41	38,99 0,10
2	25,14 0,28	27,00 0,38	36,52 0,54	39,03 0,04	33,51 0,44	53,85 0,03	97,53 1,41	39,10 0,11
	0,26	0,38	0,55	0,04	0,43	0,05	1,41	0,10
3	25,40 0,25	27,38 0,39	37,07 0,54	38,99 0,03	33,08 0,44	53,80 0,04	96,12 1,42	39,20 0,09
4	25,65 0,23	27,77 0,39	37,61 0,55	38,96 0,02	32,64 0,43	53,76 0,06	94,70 1,42	39,29 0,09
5	25,88	28,16	38,16	38,94	32,21	53,70	93,28	39,38
	0,22	0,38	0,55	0,03	0,43	0,05	1,43	0,09
6	26,10 0,21	28,54 0,39	38,71 0,54	38,91 0,01	31,78 0,43	53,65 0,06	91,85 1,43	39,47 0,08
7	26,31 0,19	28,93 0,39	39,25 0,55	38,90 0,01	31,35 0,44	53,59 0,07	90,42 1,44	39,55 0,08
8	26,50	29,32	39,80	38,89	30,91	53,52	88,98	39,63
	0,17	0,39	0,55	0,01	0,43	0,08	1,43	0,07
9	26,67 0,16	29,71 0,39	40,35 0,54	38,88 0,00	30,48 0,42	53,44 0,07	87,55 1,45	39,70 0,06
10	26,83 0,15	30,10 0,39	40,89 0,55	38,88 0,00	30,06 0,43	53,37 0,09	86,10 1,44	39,76 0,06
11	26,98	30,49	41,44	38,88	29,63	53,28	84,66	39,82
	0,13	0,39	0,55	0,01	0,43	0,08	1,44	0,06
12	27,11 0,11	30,88 0,39	41,99 0,54	38,89 0,01	29,20 0,42	53,20 0,10	83,22 1,45	39,88 0,05
13	27,22 0,10	31,27 0,39	42,53 0,55	38,90 0,02	28,78 0,42	53,10 0,09	81,77 1,45	39,93 0,04
14	27,32	31,66	43,08	38,92	28,36	53,01	80,32	39,97
	0,08	0,39	0,54	0,02	0,43	0,11	1,44	0,04
15	27,40 0,07	32,05 0,39	43,62 0,55	38,94 0,03	27,93 0,41	52,90 0,10	78,88 1,45	40,01 0,04
16	27,47 0,05	32,44 0,39	44,17 0,54	38,97 0,03	27,52 0,42	52,80 0,12	77,43 1,45	40,05 0,03
17	27,52	32,83	44,71	39,00	27,10	52,68	75,98	40,08
	0,04	0,39	0,54	0,04	0,42	0,11	1,45	0,02
18	27,56 0,02	33,22 0,39	45,25 0,54	39,04 0,04	26,68 0,41	52,57 0,13	74,53 1,45	40,10 0,02
19	27,58 0,01	33,61 0,39	45,79 0,54	39,08 0,05	26,27 0,41	52,44 0,12	73,08 1,45	40,12 0,01
20	27,59	34,00 0,39	46,33	39,13	25,86	52,32	71,63	40,13
	0,01	0,39	0,54	0,05	0,41	0,14	1,45	0,01
21	27,58 0,03	34,39 0,39	46,87 0,53	39,18 0,06	25,45 0,40	52,18 0,13	70,18 1,45	40,14 0,01
22	27,55 0,04	34,78 0,38	47,40 0,54	39,24 0,06	25,05 0,41	52,05 0,14	68,73 1,44	40,15 0,00
23	27,51	35,16	47,94	39,30	24,64	51,91	67,29	40,15
	0,05	0,39	0,53	0,06	0,40	0,15	1,45	0,01
24	27,46 0,08	35,55 0,39	48,47 0,53	39,36 0,08	24,24 0,39	51,76 0,15	65,84 1,44	40,14 0,01
25	27,38 0,08	35,94 0,38	49,00 0,53	39,44 0,07	23,85 0,40	51,61 0,16	64,40 1,43	40,13 0,02
26	27,30	36,32	49,53	39,51	23,45	51,45	62,97	40,11
	0,11	0,39	0,53	0,09	0,39	0,16	1,44	0,02
27	27,19 0,12	36,71 0,38	50,06 0,52	39,60 0,08	23,06 0,39	51,29 0,17	61,53 1,43	40,09 0,03
28	27,07 0,13	37,09 0,38	50,58 0,52	39,68 0,09	22,67 0,38	51,12 0,17	60,10 1,43	40,06 0,03
29	26,94	37,47	51,10	39,77	22,29	50,95	58,67	40,03
	0,15	0,38	0,52	0,10	0,39	0,17	1,43	0,04
30	26,79 0,17	37,85 0,38	51,62 0,52	39,87 0,10	21,90 0,38	50,78 0,18	57,24 1,42	39,99 0,05
31	26,62 0,18	38,23 0,38	52,14 0,51	39,97 0,11	21,52 0,37	50,60 0,19	55,82 1,41	39,94 0,05
32	26,44	38,61	52,65	40,08	21,15	50,41	54,41	39,89

1893. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

NOVIEMBRE.

Dias del mes.	α *URSÆ MIN.* (*Polaris.*)		51 (*HEV.*) *CEPHEI.*		δ *URSÆ MIN.*		λ *URSÆ MIN.*	
	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″
	1 20	+ 88 44	6 50	+ 87 12	18 6	+ 86 36	19 28	+ 88 58
0	26,62	38,23	52,14	39,97	21,52	50,60	55,82	39,94
	0,18		0,51	0,11	0,37	0,19	1,41	0,05
1	26,44	38,61	52,65	40,08	21,15	50,41	54,41	39,89
	0,20	0,38	0,51	0,11	0,37	0,19	1,42	0,05
2	26,24	38,99	53,16	40,19	20,78	50,22	52,99	39,84
	0,22	0,37	0,51	0,12	0,37	0,19	1,40	0,06
3	26,02	39,36	53,67	40,31	20,41	50,03	51,59	39,78
	0,23	0,37	0,51	0,12	0,37	0,20	1,40	0,07
4	25,79	39,73	54,18	40,43	20,04	49,83	50,19	39,71
	0,24	0,37	0,50	0,12	0,36	0,20	1,40	0,07
5	25,55	40,10	54,68	40,55	19,68	49,63	48,79	39,64
	0,26	0,37	0,50	0,13	0,35	0,21	1,39	0,07
6	25,29	40,47	55,18	40,68	19,33	49,42	47,40	39,57
	0,28	0,37	0,49	0,14	0,36	0,21	1,38	0,08
7	25,01	40,84	55,67	40,82	18,97	49,21	46,02	39,49
	0,29	0,37	0,49	0,14	0,34	0,22	1,38	0,09
8	24,72	41,21	56,16	40,96	18,63	48,99	44,64	39,40
	0,31	0,36	0,49	0,14	0,35	0,22	1,36	0,09
9	24,41	41,57	56,65	41,10	18,28	48,77	43,28	39,31
	0,33	0,36	0,49	0,15	0,34	0,22	1,36	0,10
10	24,08	41,93	57,14	41,25	17,94	48,55	41,92	39,21
	0,33	0,36	0,48	0,16	0,33	0,23	1,35	0,10
11	23,75	42,29	57,62	41,41	17,61	48,32	40,57	39,11
	0,36	0,35	0,47	0,16	0,33	0,23	1,35	0,11
12	23,39	42,64	58,09	41,57	17,28	48,09	39,22	39,00
	0,37	0,36	0,47	0,16	0,33	0,24	1,33	0,11
13	23,02	43,00	58,56	41,73	16,95	47,85	37,89	38,89
	0,39	0,35	0,47	0,17	0,32	0,24	1,33	0,12
14	22,63	43,35	59,03	41,90	16,63	47,61	36,56	38,77
	0,40	0,34	0,46	0,17	0,32	0,25	1,31	0,12
15	22,23	43,69	59,49	42,07	16,31	47,36	35,25	38,65
	0,41	0,35	0,46	0,18	0,31	0,24	1,31	0,13
16	21,82	44,04	59,95	42,25	16,00	47,12	33,94	38,52
	0,43	0,34	0,45	0,18	0,31	0,26	1,29	0,14
17	21,39	44,38	60,40	42,43	15,69	46,86	32,65	38,38
	0,45	0,34	0,45	0,19	0,30	0,26	1,29	0,14
18	20,94	44,72	60,85	42,62	15,39	46,60	31,36	38,24
	0,46	0,33	0,44	0,19	0,29	0,26	1,27	0,14
19	20,48	45,05	61,29	42,81	15,10	46,34	30,09	38,10
	0,48	0,34	0,44	0,19	0,29	0,26	1,26	0,15
20	20,00	45,39	61,73	43,00	14,81	46,08	28,83	37,95
	0,49	0,33	0,43	0,20	0,29	0,27	1,25	0,15
21	19,51	45,72	62,16	43,20	14,52	45,81	27,58	37,80
	0,50	0,32	0,43	0,21	0,28	0,27	1,24	0,16
22	19,01	46,04	62,59	43,41	14,24	45,54	26,34	37,64
	0,52	0,32	0,42	0,21	0,27	0,28	1,23	0,16
23	18,49	46,36	63,01	43,62	13,97	45,26	25,11	37,48
	0,54	0,32	0,42	0,21	0,27	0,27	1,21	0,17
24	17,95	46,68	63,43	43,83	13,70	44,99	23,90	37,31
	0,54	0,32	0,41	0,22	0,27	0,29	1,20	0,18
25	17,41	47,00	63,84	44,05	13,43	44,70	22,70	37,13
	0,57	0,31	0,40	0,22	0,25	0,28	1,19	0,18
26	16,84	47,31	64,24	44,27	13,18	44,42	21,51	36,95
	0,57	0,30	0,40	0,22	0,25	0,29	1,17	0,18
27	16,27	47,61	64,64	44,49	12,93	44,13	20,34	36,77
	0,60	0,31	0,39	0,23	0,25	0,29	1,16	0,19
28	15,67	47,92	65,03	44,72	12,68	43,84	19,18	36,58
	0,60	0,29	0,39	0,23	0,24	0,30	1,14	0,19
29	15,07	48,21	65,42	44,95	12,44	43,54	18,04	36,39
	0,62	0,30	0,38	0,24	0,23	0,29	1,13	0,20
30	14,45	48,51	65,80	45,19	12,21	43,25	16,91	36,19
	0,63	0,29	0,37	0,24	0,23	0,31	1,12	0,20
31	13,82	48,80	66,17	45,43	11,98	42,94	15,79	35,99

1893. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

DICIEMBRE.

Días del mes.	α *URSÆ MIN.* (*Polaris.*)		*51 (HEV.) CEPHEI.*		δ *URSÆ MIN.*		λ *URSÆ MIN.*	
	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
	h m 1 19	o ′ + 88 44	h m 6 51	o ′ + 87 12	h m 18 6	o ′ + 86 36	h m 19 27	o ′ + 88 58
	s	″	s	″	s	″	s	″
0	74,45	48,51	5,80	45,19	12,21	43,25	76,91	36,19
1	73,82 0,63	48,80 0,29	6,17 0,37	45,43 0,24	11,98 0,23	42,94 0,31	75,79 1,12	35,99 0,20
2	73,17 0,65	49,09 0,29	6,54 0,37	45,67 0,24	11,76 0,22	42,64 0,30	74,69 1,10	35,78 0,21
	0,65	0,28	0,36	0,25	0,22	0,31	1,08	0,21
3	72,52 0,67	49,37 0,28	6,90 0,35	45,92 0,25	11,54 0,20	42,33 0,31	73,61 1,07	35,57 0,22
4	71,85 0,69	49,65 0,27	7,25 0,35	46,17 0,26	11,34 0,21	42,02 0,31	72,54 1,05	35,35 0,22
5	71,16 0,69	49,92 0,27	7,60 0,34	46,43 0,26	11,13 0,19	41,71 0,31	71,49 1,03	35,13 0,22
	0,69	0,27	0,34	0,26	0,19	0,31	1,03	0,22
6	70,47	50,19	7,94	46,69	10,94	41,40	70,46	34,91
7	69,76 0,71	50,45 0,26	8,27 0,33	46,95 0,26	10,75 0,19	41,08 0,32	69,44 1,02	34,68 0,23
8	69,04 0,72	50,71 0,26	8,59 0,32	47,21 0,26	10,57 0,18	40,76 0,32	68,44 1,00	34,45 0,23
	0,74	0,25	0,32	0,27	0,18	0,32	0,98	0,24
9	68,30	50,96	8,91	47,48	10,39	40,44	67,46	34,21
10	67,56 0,74	51,21 0,25	9,22 0,31	47,75 0,27	10,22 0,17	40,12 0,32	66,49 0,97	33,97 0,24
11	66,80 0,76	51,45 0,24	9,53 0,31	48,03 0,28	10,06 0,16	39,79 0,33	65,55 0,94	33,72 0,25
	0,77	0,24	0,29	0,28	0,16	0,33	0,93	0,25
12	66,03	51,69	9,82	48,31	9,90	39,46	64,62	33,47
13	65,26 0,77	51,93 0,24	10,11 0,29	48,59 0,28	9,76 0,14	39,13 0,33	63,71 0,91	33,22 0,25
14	64,47 0,79	52,15 0,22	10,39 0,28	48,87 0,28	9,62 0,14	38,80 0,33	62,82 0,89	32,96 0,26
	0,80	0,23	0,27	0,29	0,14	0,33	0,87	0,26
15	63,67	52,38	10,66	49,16	9,48	38,47	61,95	32,70
16	62,86 0,81	52,59 0,21	10,93 0,27	49,45 0,29	9,35 0,13	38,13 0,34	61,10 0,85	32,44 0,26
17	62,03 0,83	52,81 0,22	11,18 0,25	49,74 0,29	9,23 0,12	37,80 0,33	60,27 0,83	32,17 0,27
	0,83	0,20	0,25	0,29	0,11	0,34	0,81	0,27
18	61,20	53,01	11,43	50,03	9,12	37,46	59,46	31,90
19	60,36 0,84	53,21 0,20	11,67 0,24	50,33 0,30	9,02 0,10	37,12 0,34	58,67 0,79	31,62 0,28
20	59,51 0,85	53,41 0,20	11,90 0,23	50,63 0,30	8,92 0,10	36,78 0,34	57,91 0,76	31,34 0,28
	0,85	0,19	0,23	0,30	0,09	0,34	0,75	0,28
21	58,66	53,60	12,13	50,93	8,83	36,44	57,16	31,06
22	57,79 0,87	53,78 0,18	12,34 0,21	51,23 0,30	8,74 0,09	36,10 0,34	56,43 0,73	30,78 0,28
23	56,91 0,88	53,96 0,18	12,55 0,21	51,54 0,31	8,66 0,08	35,76 0,34	55,73 0,70	30,49 0,29
	0,88	0,17	0,19	0,31	0,07	0,35	0,69	0,29
24	56,03	54,13	12,74	51,85	8,59	35,41	55,04	30,20
25	55,14 0,89	54,29 0,16	12,93 0,19	52,15 0,30	8,53 0,06	35,07 0,34	54,38 0,66	29,90 0,30
26	54,24 0,90	54,45 0,16	13,11 0,18	52,47 0,32	8,48 0,05	34,73 0,34	53,75 0,63	29,61 0,29
	0,91	0,16	0,17	0,31	0,05	0,35	0,62	0,30
27	53,33	54,61	13,28	52,78	8,43	34,38	53,13	29,31
28	52,42 0,91	54,75 0,14	13,45 0,17	53,09 0,31	8,39 0,04	34,04 0,34	52,53 0,60	29,01 0,30
29	51,50 0,92	54,89 0,14	13,60 0,15	53,41 0,32	8,36 0,03	33,69 0,35	51,96 0,57	28,70 0,31
	0,93	0,14	0,15	0,31	0,03	0,34	0,55	0,30
30	50,57	55,03	13,75	53,72	8,33	33,35	51,41	28,40
31	49,63 0,94	55,16 0,13	13,88 0,13	54,04 0,32	8,32 0,01	33,00 0,35	50,89 0,52	28,09 0,31
32	48,69 0,94	55,28 0,12	14,01 0,13	54,36 0,32	8,30 0,02	32,66 0,34	50,39 0,50	27,78 0,31

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α *ANDROMEDÆ.*		β *CASSIOPEÆ.*		γ *PEGASI (Algenib.)*	
		Asc recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación	Acs. recta.	Declinación.
		h m	o ′	h m	o ′	h m	o ′
		0 2	+ 28 29	0 3	+ 58 33	0 7	+ 14 35
		s s	″ ″	s s	″ ″	s s	″ ″
Enero	0	50,27 0,13	64,44 0,91	26,25 0,31	47,97 0,76	42,64 0,11	19,96 0,81
	10	50,14 0,13	63,53 1,17	25,94 0,30	47,21 1,27	42,53 0,10	19,15 0,91
	20	50,01 0,11	62,36 1,36	25,64 0,27	45,94 1,73	42,43 0,09	18,24 0,98
	30	49,90	61,00	25,37	44,21	42,34	17,26
		0,09	1,51	0,23	2,11	0,08	1,00
Febrero	9	49,81 0,07	59,49 1,58	25,14 0,18	42,10 2,41	42,26 0,06	16,26 0,97
	19	49,74 0,04	57,91 1,58	24,96 0,12	39,69 2,59	42,20 0,03	15,29 0,88
Marzo	1	49,70 0,00	56,33 1,50	24,84 0,05	37,10 2,68	42,17 0,01	14,41 0,74
	11	49,70	54,83	24,79	34,42	42,18	13,67
		0,05	1,35	0,03	2,64	0,04	0,55
	21	49,75 0,09	53,48 1,11	24,82 0,10	31,78 2,49	42,22 0,08	13,12 0,31
	31	49,84 0,13	52,37 0,82	24,92 0,19	29,29 2,23	42,30 0,13	12,81 0,03
Abril	10	49,97 0,19	51,55 0,49	25,11 0,26	27,06 1,89	42,43 0,16	12,78 0,28
	20	50,16	51,06	25,37	25,17	42,59	13,06
		0,22	0,11	0,33	1,47	0,21	0,59
	30	50,38 0,27	50,95 0,28	25,70 0,40	23,70 1,00	42,80 0,25	13,65 0,91
Mayo	10	50,65 0,30	51,23 0,68	26,10 0,44	22,70 0,48	43,05 0,27	14,56 1,22
	20	50,95 0,33	51,91 1,07	26,54 0,48	22,22 0,05	43,32 0,31	15,78 1,50
	30	51,28	52,98	27,02	22,27	43,63	17,28
		0,34	1,42	0,51	0,58	0,32	1,74
Junio	9	51,62 0,35	54,40 1,75	27,53 0,52	22,85 1,10	43,95 0,33	19,02 1,95
	19	51,97 0,36	56,15 2,03	28,05 0,51	23,95 1,59	44,28 0,33	20,97 2,10
	29	52,33 0,34	58,18 2,25	28,56 0,50	25,54 2,04	44,61 0,33	23,07 2,20
Julio	9	52,67	60,43	29,06	27,58	44,94	25,27
		0,33	2,42	0,47	2,44	0,31	2,24
	19	53,00 0,30	62,85 2,53	29,53 0,42	30,02 2,77	45,25 0,29	27,51 2,23
	29	53,30 0,27	65,38 2,58	29,95 0,38	32,79 3,05	45,54 0,26	29,74 2,17
Agosto	8	53,57 0,23	67,96 2,59	30,33 0,33	35,84 3,27	45,80 0,22	31,91 2,06
	18	53,80	70,55	30,66	39,11	46,02	33,97
		0,20	2,52	0,27	3,40	0,19	1,92
	28	54,00 0,15	73,07 2,43	30,93 0,20	42,51 3,47	46,21 0,15	35,89 1,74
Septiembre	7	54,15 0,11	75,50 2,28	31,13 0,14	45,98 3,48	46,36 0,12	37,63 1,54
	17	54,26 0,07	77,78 2,11	31,27 0,07	49,46 3,41	46,48 0,07	39,17 1,32
	27	54,33	79,89	31,34	52,87	46,55	40,49
		0,03	1,89	0,01	3,28	0,04	1,09
Octubre	7	54,36 0,00	81,78 1,65	31,35 0,04	56,15 3,08	46,59 0,01	41,58 0,87
	17	54,36 0,03	83,43 1,39	31,31 0,10	59,23 2,81	46,60 0,02	42,45 0,63
	27	54,33 0,06	84,82 1,10	31,21 0,16	62,04 2,47	46,58 0,05	43,08 0,41
Noviembre	6	54,27	85,92	31,05	64,51	46,53	43,49
		0,09	0,81	0,19	2,09	0,06	0,19
	16	54,18 0,10	86,73 0,49	30,86 0,24	66,60 1,64	46,47 0,08	43,68 0,02
	26	54,08 0,12	87,22 0,17	30,62 0,27	68,24 1,15	46,39 0,10	43,66 0,23
Diciembre	6	53,96 0,12	87,39 0,14	30,35 0,29	69,39 0,62	46,29 0,10	43,43 0,41
	16	53,84	87,25	30,06	70,01	46,19	43,02
		0,14	0,47	0,30	0,08	0,11	0,58
	26	53,70 0,13	86,78 0,76	29,76 0,31	70,09 0,48	46,08 0,11	42,44 0,73
	36	53,57	86,02	29,45	69,61	45,97	41,71

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		ι *CETI.*		β *HYDRI.*		α *PHŒNICIS.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″
		0 13	— 9 24	0 20	— 77 50	0 20	— 42 52
Enero	0	57,82	69,64	8,72	108,12	59,59	89,95
		0,11	0,48	0,88	1,14	0,17	0,19
	10	57,71	70,12	7,84	106,98	59,42	89,76
		0,10	0,34	0,82	1,74	0,17	0,64
	20	57,61	70,46	7,02	105,24	59,25	89,12
		0,08	0,16	0,74	2,27	0,15	1,08
	30	57,53	70,62	6,28	102,97	59,10	88,04
		0,08	0,02	0,63	2,74	0,13	1,49
Febrero	9	57,45	70,60	5,65	100,23	58,97	86,55
		0,05	0,23	0,51	3,15	0,10	1,86
	19	57,40	70,37	5,14	97,08	58,87	84,69
		0,03	0,44	0,37	3,46	0,06	2,20
Marzo	1	57,37	69,93	4,77	93,62	58,81	82,49
		0,01	0,68	0,23	3,70	0,02	2,50
	11	57,38	69,25	4,54	89,92	58,79	79,99
		0,03	0,91	0,07	3,85	0,01	2,74
	21	57,41	68,34	4,47	86,07	58,80	77,25
		0,08	1,15	0,09	3,91	0,07	2,92
	31	57,49	67,19	4,56	82,16	58,87	74,33
		0,11	1,39	0,24	3,90	0,12	3,06
Abril	10	57,60	65,80	4,80	78,26	58,99	71,27
		0,16	1,61	0,40	3,80	0,16	3,13
	20	57,76	64,19	5,20	74,46	59,15	68,14
		0,19	1,81	0,55	3,61	0,22	3,14
	30	57,95	62,38	5,75	70,85	59,37	65,00
		0,24	1,97	0,69	3,37	0,27	3,08
Mayo	10	58,19	60,41	6,44	67,48	59,64	61,92
		0,26	2,10	0,82	3,03	0,30	2,95
	20	58,45	58,31	7,26	64,45	59,94	58,97
		0,29	2,19	0,93	2,65	0,35	2,76
	30	58,74	56,12	8,19	61,80	60,29	56,21
		0,31	2,21	1,02	2,19	0,37	2,51
Junio	9	59,05	53,91	9,21	59,61	60,66	53,70
		0,33	2,18	1,09	1,69	0,39	2,19
	19	59,38	51,73	10,30	57,92	61,05	51,51
		0,33	2,11	1,12	1,15	0,40	1,82
	29	59,71	49,62	11,42	56,77	61,45	49,69
Julio	9	60,03	47,65	12,55	56,18	61,85	48,29
		0,32	1,79	1,11	0,00	0,39	0,96
	19	60,35	45,86	13,66	56,18	62,24	47,33
		0,29	1,56	14,71	0,57	62,61	0,47
	29	60,64	44,30	15,68	56,75	62,95	46,86
Agosto	8	60,90	43,00	16,54	57,88	63,25	0,00
		0,24	1,30	0,86	1,13	0,30	0,47
	18	61,14	41,99	17,40	59,52	63,55	47,33
		0,20	1,01	0,71	1,64	0,25	0,91
	28	61,34	40,98	18,11	61,16	63,80	48,24
		0,16	0,72	0,56	2,10	0,21	1,32
Septiembre	7	61,50	40,26	18,67	63,26	64,01	49,56
		0,12	0,42	0,37	2,48	0,15	1,67
	17	61,62	39,84	19,04	65,74	64,16	51,23
		0,08	0,13	0,19	2,77	0,10	1,93
	27	61,70	39,71	19,23	68,51	64,26	53,16
		0,04	0,12	0,01	2,95	0,04	2,12
Octubre	7	61,74	39,83	19,24	71,46	64,30	55,28
		0,02	0,55	0,20	2,96	0,01	2,22
	17	61,76	40,38	19,44	74,42	64,31	57,50
		0,02	0,70	0,37	2,78	0,05	2,21
	27	61,74	41,08	19,81	77,20	64,26	59,71
Noviembre	6	61,69	42,45	20,35	79,98	64,17	61,82
		0,05	0,80	0,54	2,49	0,09	2,11
		0,06	0,86	0,68	2,09	0,12	1,93
	16	61,63	43,25	21,03	81,07	64,05	63,75
		0,08	0,86	0,78	1,60	0,15	1,66
	26	61,55	44,11	21,81	83,16	63,90	65,41
		0,09	0,83	0,87	1,04	0,16	1,31
Diciembre	6	61,46	44,97	22,68	84,76	63,74	66,72
		0,10	0,77	0,91	0,43	0,18	0,92
	16	61,36	45,80	23,59	85,80	63,56	67,64
		0,11	0,67	0,92	0,20	0,19	0,50
	26	61,25	46,57	24,51	86,03	63,37	68,14
		0,10	0,56	0,91	0,83	0,18	0,04
	36	61,15	47,24	25,42	85,20	63,19	68,18
			47,80	26,33		63,05	

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		π *ANDROMEDÆ.*		α *CASSIOPEÆ.*		β *CETI.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m s 0 31	° ′ ″ + 33 7	h m s 0 34	° ′ ″ + 55 56	h m s 0 38	° ′ ″ — 18 34
Enero	0	9,07	56,98	24,74	75,48	12,62	36,11
		0,15	0,68	0,28	0,41	0,12	0,42
	10	8,92	56,30	24,46	75,07	12,50	36,53
		0,15	0,99	0,28	0,91	0,12	0,16
	20	8,77	55,31	24,18	74,16	12,38	36,69
		0,14	1,24	0,27	1,38	0,10	0,10
	30	8,63	54,07	23,91	72,78	12,28	36,59
		0,13	1,45	0,24	1,77	0,10	0,37
Febrero	9	8,50	52,62	23,67	71,01	12,18	36,22
		0,10	1,59	0,20	2,11	0,08	0,65
	19	8,40	51,03	23,47	68,90	12,10	35,57
Marzo	1	0,07	1,65	0,15	2,33	0,05	0,92
		8,33	49,38	23,32	66,57	12,05	34,65
	11	0,03	1,64	0,09	2,47	0,03	1,19
		8,30	47,74	23,23	64,10	12,02	33,46
		0,01	1,55	0,03	2,49	0,01	1,45
	21	8,31	46,19	23,20	61,61	12,03	32,01
		0,06	1,36	0,05	2,40	0,05	1,68
	31	8,37	44,83	23,25	59,21	12,08	30,33
Abril	10	0,11	1,13	0,13	2,22	0,09	1,91
		8,48	43,70	23,38	56,99	12,17	28,42
	20	0,15	0,82	0,20	1,93	0,13	2,11
		8,63	42,88	23,58	55,06	12,30	26,31
		0,21	0,47	0,28	1,57	0,18	2,26
	30	8,84	42,41	23,86	53,49	12,48	24,05
		0,26	0,09	0,33	1,15	0,21	2,38
Mayo	10	9,10	42,32	24,19	52,34	12,69	21,67
		0,29	0,32	0,40	0,68	0,25	2,44
	20	9,39	42,64	24,59	51,66	12,94	19,23
		0,32	0,71	0,43	0,18	0,29	2,46
	30	9,71	43,35	25,02	51,48	13,23	16,77
		0,35	1,09	0,47	0,32	0,31	2,42
Junio	9	10,06	44,44	25,49	51,80	13,54	14,35
		0,37	1,45	0,49	0,81	0,32	2,32
	19	10,43	45,89	25,98	52,61	13,86	12,03
		0,37	1,78	0,49	1,30	0,34	2,16
	29	10,80	47,67	26,47	53,91	14,20	9,87
Julio	9	0,36	2,05	0,49	1,73	0,33	1,94
		11,16	49,72	26,96	55,64	14,53	7,93
		0,35	2,27	0,47	2,14	0,33	1,68
	19	11,51	51,99	27,43	57,78	14,86	6,25
		0,33	2,44	0,44	2,49	0,31	1,37
	29	11,84	54,43	27,87	60,27	15,17	4,88
Agosto	8	0,30	2,55	0,40	2,77	0,29	1,04
		12,14	56,98	28,27	63,04	15,46	3,84
	18	0,27	2,61	0,36	3,01	0,26	0,68
		12,41	59,59	28,63	66,05	15,72	3,16
		0,23	2,61	0,30	3,18	0,23	0,33
	28	12,64	62,20	28,93	69,23	15,95	2,83
		0,18	2,56	0,25	3,28	0,18	0,03
Septiembre	7	12,82	64,76	29,18	72,51	16,13	2,86
		0,15	2,47	0,20	3,32	0,15	0,36
	17	12,97	67,23	29,38	75,83	16,28	3,22
	27	0,11	2,33	0,13	3,30	0,11	0,65
		13,08	69,56	29,51	79,13	16,39	3,87
		0,07	2,15	0,08	3,21	0,07	0,91
Octubre	7	13,15	71,71	29,59	82,34	16,46	4,78
		0,03	1,95	0,02	3,05	0,03	1,09
	17	13,18	73,66	29,61	85,39	16,49	5,87
	27	0,01	1,71	0,03	2,83	0,00	1,23
		13,17	75,37	29,58	88,22	16,49	7,10
Noviembre	6	0,03	1,44	0,09	2,56	0,03	1,29
		13,14	76,81	29,49	90,78	16,46	8,39
		0,07	1,15	0,13	2,22	0,05	1,29
	16	13,07	77,96	29,36	93,00	16,41	9,68
		0,08	0,84	0,17	1,82	0,08	1,24
	26	12,99	78,80	29,19	94,82	16,33	10,92
Diciembre	6	0,11	0,50	0,21	1,38	0,09	1,12
		12,88	79,30	28,98	96,20	16,24	12,04
	16	0,13	0,17	0,24	0,90	0,10	0,96
		12,75	79,47	28,74	97,10	16,14	13,00
		0,14	0,18	0,26	0,39	0,12	0,77
	26	12,61	79,29	28,48	97,49	16,02	13,77
		0,14	0,51	0,27	0,13	0,11	0,54
	36	12,47	78,78	28,21	97,36	15,91	14,31

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		δ *PISCIUM.*		γ *CASSIOPEÆ.*		ε *PISCIUM.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m 0 43	° ′ + 7 0	h m 0 50	° ′ + 60 8	h m 0 57	° ′ + 7 18
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	7,17	8,89	13,48	29,93	22,91	49,77
			0,65		0,14		0,63
	10	7,07	8,24	13,15	29,79	22,80	49,14
			0,68		0,67		0,65
	20	6,96	7,56	12,82	29,12	22,69	48,49
			0,67		1,18		0,64
	30	6,85	6,89	12,49	27,94	22,58	47,85
		0,09	0,62	0,29	1,62	0,10	0,61
Febrero	9	6,76	6,27	12,20	26,32	22,48	47,24
			0,54		2,01		0,53
	19	6,68	5,73	11,94	24,31	22,39	46,71
			0,42		2,30		0,41
Marzo	1	6,62	5,31	11,73	22,01	22,32	46,30
			0,27		2,48		0,28
	11	6,60	5,04	11,60	19,53	22,28	46,02
		0,01	0,08	0,07	2,57	0,01	0,09
	21	6,61	4,96	11,53	16,96	22,27	45,93
			0,14		2,53		0,13
	31	6,65	5,10	11,55	14,43	22,30	46,06
			0,39		2,39		0,36
Abril	10	6,74	5,49	11,66	12,04	22,38	46,42
			0,66		2,16		0,62
	20	6,87	6,15	11,85	9,88	22,49	47,04
		0,17	0,93	0,27	1,83	0,16	0,89
	30	7,04	7,08	12,12	8,05	22,65	47,93
			1,19		1,44		1,15
Mayo	10	7,25	8,27	12,47	6,61	22,85	49,08
			1,44		0,98		1,39
	20	7,50	9,71	12,88	5,63	23,09	50,47
			1,65		0,50		1,61
	30	7,78	11,36	13,35	5,13	23,36	52,08
		0,30	1,84	0,50	0,00	0,30	1,79
Junio	9	8,08	13,20	13,85	5,13	23,66	53,87
			1,97		0,52		1,93
	19	8,40	15,17	14,38	5,65	23,98	55,80
			2,06		1,01		2,03
	29	8,73	17,23	14,93	6,66	24,30	57,83
Julio	9	9,06	19,32	15,47	8,14	24,63	59,90
		0,31	2,07	0,52	1,91	0,32	2,05
	19	9,37	21,39	15,99	10,05	24,95	61,95
			2,01		2,30		1,99
	29	9,68	23,40	16,49	12,35	25,26	63,94
			1,88		2,63		1,87
Agosto	8	9,96	25,28	16,95	14,98	25,54	65,81
			1,73		2,91		1,73
	18	10,21	27,01	17,37	17,89	25,80	67,54
		0,21	1,53	0,36	3,12	0,23	1,53
	28	10,42	28,54	17,73	21,01	26,03	69,07
			1,32		3,28		1,33
Septiembre	7	10,61	29,86	18,03	24,29	26,23	70,40
			1,09		3,37		1,10
	17	10,76	30,95	18,27	27,66	26,39	71,50
			0,86		3,38		0,87
	27	10,87	31,81	18,45	31,04	26,52	72,37
		0,08	0,62	0,11	3,35	0,09	0,63
Octubre	7	10,95	32,43	18,56	34,39	26,61	73,00
			0,41		3,23		0,42
	17	10,99	32,84	18,61	37,62	26,67	73,42
			0,20		3,05		0,21
	27	11,01	33,04	18,60	40,67	26,70	73,63
Noviembre	6	10,99	33,06	18,53	43,48	26,70	73,66
		0,03	0,15	0,12	2,49	0,03	0,13
	16	10,96	32,91	18,41	45,97	26,67	73,53
			0,29		2,12		0,28
	26	10,90	32,62	18,23	48,09	26,63	73,25
			0,41		1,68		0,39
Diciembre	6	10,83	32,21	18,00	49,77	26,56	72,86
			0,50		1,21		0,48
	16	10,74	31,71	17,74	50,98	26,48	72,38
		0,10	0,58	0,30	0,68	0,09	0,56
	26	10,64	31,13	17,44	51,66	26,39	71,82
			0,64		0,15		0,61
	36	10,54	30,49	17,12	51,81	26,28	71,21

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		β *ANDROMEDÆ.*		0 *CETI.*		δ *CASSIOPEÆ.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		1 3	+ 35 3	1 18	— 8 43	1 18	+ 59 40
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	43,69	21,41	40,19	73,24	48,03	60,89
		0,15	0,41	0,11	0,65	0,31	0,21
	10	43,54	21,00	40,08	73,89	47,72	61,10
		0,16	0,72	0,12	0,48	0,33	0,33
	20	43,38	20,28	39,96	74,37	47,39	60,77
		0,16	1,01	0,11	0,30	0,33	0,83
	30	43,22	19,27	39,85	74,67	47,06	59,94
		0,15	1,25	0,12	0,10	0,31	1,31
Febrero	9	43,07	18,02	39,73	74,77	46,75	58,63
		0,13	1,44	0,10	0,12	0,28	1,71
	19	42,94	16,58	39,63	74,65	46,47	56,92
Marzo	1	0,11	1,56	0,08	0,34	0,24	2,05
		42,83	15,02	39,55	74,31	46,23	54,87
	11	0,07	1,60	0,06	0,58	0,18	2,29
		42,76	13,42	39,49	73,73	46,05	52,58
		0,03	1,57	0,03	0,82	0,11	2,44
	21	42,73	11,85	39,46	72,91	45,94	50,14
		0,02	1,45	0,00	1,07	0,03	2,46
	31	42,75	10,40	39,46	71,84	45,91	47,68
Abril	10	0,08	1,27	0,05	1,31	0,06	2,40
		42,83	9,13	39,51	70,53	45,97	45,28
	20	0,12	1,01	0,09	1,54	0,14	2,22
		42,95	8,12	39,60	68,99	46,11	43,06
		0,18	0,71	0,13	1,76	0,22	1,95
	30	43,13	7,41	39,73	67,23	46,33	41,11
		0,23	0,36	0,18	1,94	0,31	1,62
Mayo	10	43,36	7,05	39,91	65,29	46,64	39,49
		0,27	0,01	0,22	2,09	0,37	1,22
	20	43,63	7,06	40,13	63,20	47,01	38,27
		0,32	0,40	0,25	2,19	0,44	0,77
	30	43,95	7,46	40,38	61,01	47,45	37,50
		0,34	0,78	0,28	2,26	0,48	0,29
Junio	9	44,29	8,24	40,66	58,75	47,93	37,21
		0,36	1,14	0,30	2,26	0,52	0,19
	19	44,65	9,38	40,96	56,49	48,45	37,40
		0,38	1,47	0,32	2,20	0,54	0,67
	29	45,03	10,85	41,28	54,29	48,99	38,07
Julio	9	0,37	1,77	0,33	2,10	0,54	1,13
		45,40	12,62	41,61	52,19	49,53	39,20
		0,37	2,02	0,32	1,94	0,54	1,58
	19	45,77	14,64	41,93	50,25	50,07	40,78
		0,35	2,22	0,31	1,72	0,52	1,97
	29	46,12	16,86	42,24	48,53	50,59	42,75
Agosto	8	0,33	2,37	0,30	1,46	0,50	2,32
		46,45	19,23	42,54	47,07	51,09	45,07
	18	0,30	2,46	0,27	1,17	0,45	2,63
		46,75	21,69	42,81	45,90	51,54	47,70
		0,27	2,51	0,25	0,86	0,40	2,87
	28	47,02	24,20	43,06	45,04	51,94	50,57
		0,23	2,50	0,21	0,55	0,36	3,06
Septiembre	7	47,25	26,70	43,27	44,49	52,30	53,63
		0,19	2,45	0,18	0,22	0,30	3,19
	17	47,44	29,15	43,45	44,27	52,60	56,82
	27	0,15	2,36	0,15	0,08	0,24	3,26
		47,59	31,51	43,60	44,35	52,84	60,08
		0,11	2,22	0,11	0,35	0,17	3,25
Octubre	7	47,70	33,73	43,71	44,70	53,01	63,33
		0,07	2,06	0,08	0,58	0,12	3,20
	17	47,77	35,79	43,79	45,28	53,13	66,53
	27	0,04	1,85	0,04	0,78	0,05	3,07
		47,81	37,64	43,83	46,06	53,18	69,60
Noviembre	6	0,00	1,62	0,01	0,91	0,00	3,07
		47,81	39,26	43,84	46,97	53,18	72,48
		0,03	1,36	0,01	0,99	0,07	2,88
	16	47,78	40,62	43,83	47,96	53,11	75,10
		0,06	1,07	0,03	1,03	0,12	2,62
	26	47,72	41,69	43,80	48,99	52,99	77,39
Diciembre	6	0,08	0,77	0,06	1,02	0,18	2,29
		47,64	42,46	43,74	50,01	52,81	79,30
	16	0,11	0,44	0,08	0,95	0,22	1,91
		47,53	42,90	43,66	50,96	52,59	80,78
		0,13	0,10	0,09	0,86	0,27	1,48
	26	47,40	43,00	43,57	51,82	52,32	81,77
		0,15	0,23	0,11	0,72	0,29	0,99
	36	47,25	42,77	43,46	52,54	52,03	82,25
							0,48

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		γ *PHŒNICIS.*		η *PISCIUM.*		α *ERIDANI.* (*Achernar.*)	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m	o ′	h m	o ′	h m	o ′
		1 23	— 43 51	1 25	+ 14 47	1 33	— 57 46
		s s	″	s s	″	s s	″
Enero	0	43,63	75,22	44,97	42,04	44,46	68,67
		0,20	0,42	0,11	0,53	0,32	0,32
	10	43,43	75,64	44,86	41,51	44,14	68,99
		0,21	0,06	0,12	0,61	0,32	0,24
	20	43,22	75,58	44,74	40,90	43,82	68,75
		0,20	0,56	0,13	0,69	0,32	0,81
	30	43,02	75,02	44,61	40,21	43,50	67,94
		0,19	1,02	0,12	0,72	0,31	1,35
Febrero	9	42,83	74,00	44,49	39,49	43,19	66,59
		0,18	1,48	0,11	0,74	0,28	1,85
	19	42,65	72,52	44,38	38,75	42,91	64,74
		0,15	1,88	0,10	0,69	0,24	2,31
Marzo	1	42,50	70,64	44,28	38,06	42,67	62,43
		0,11	2,26	0,07	0,61	0,20	2,70
	11	42,39	68,38	44,21	37,45	42,47	59,73
		0,08	2,59	0,03	0,49	0,14	3,04
	21	42,31	65,79	44,18	36,96	42,33	56,69
		0,03	2,86	0,00	0,32	0,09	3,31
	31	42,28	62,93	44,18	36,64	42,24	53,38
		0,02	3,07	0,05	0,10	0,02	3,51
Abril	10	42,30	59,86	44,23	36,54	42,22	49,87
		0,08	3,23	0,09	0,13	0,05	3,64
	20	42,38	56,63	44,32	36,67	42,27	46,23
		0,13	3,32	0,14	0,39	0,12	3,68
	30	42,51	53,31	44,46	37,06	42,39	42,55
		0,18	3,34	0,18	0,66	0,19	3,66
Mayo	10	42,69	49,97	44,64	37,72	42,58	38,89
		0,23	3,28	0,22	0,94	0,25	3,55
	20	42,92	46,69	44,86	38,66	42,83	35,34
		0,29	3,16	0,26	1,19	0,32	3,36
	30	43,21	43,53	45,12	39,85	43,15	31,98
		0,32	2,97	0,29	1,44	0,38	3,09
Junio	9	43,53	40,56	45,41	41,29	43,53	28,89
		0,36	2,69	0,31	1,63	0,42	2,76
	19	43,89	37,87	45,72	42,92	43,95	26,13
		0,37	2,36	0,33	1,80	0,46	2,35
	29	44,26	35,51	46,05	44,72	44,41	23,78
Julio	9	44,66	33,55	46,38	46,64	44,89	21,89
		0,40	1,96	0,33	1,92	0,48	1,89
		0,39	1,51	0,33	1,98	0,49	1,37
	19	45,05	32,04	46,71	48,62	45,38	20,52
		0,39	1,03	0,33	1,99	0,49	0,81
	29	45,44	31,01	47,04	50,61	45,87	19,71
Agosto	8	45,81	30,49	47,34	52,58	46,35	19,46
		0,37	0,52	0,30	1,97	0,48	0,25
	18	46,16	30,50	47,62	54,47	46,79	19,80
		0,35	0,01	0,28	1,89	0,44	0,34
		0,31	0,52	0,26	1,77	0,40	0,89
	28	46,47	31,02	47,88	56,24	47,19	20,69
		0,27	1,02	0,22	1,62	0,35	1,42
Septiembre	7	46,74	32,04	48,10	57,86	47,54	22,11
		0,23	1,46	0,19	1,44	0,30	1,89
	17	46,97	33,50	48,29	59,30	47,84	24,00
		0,17	1,83	0,16	1,25	0,22	2,29
	27	47,14	35,33	48,45	60,55	48,06	26,29
		0,13	2,15	0,13	1,05	0,16	2,60
Octubre	7	47,27	37,48	48,58	61,60	48,22	28,89
		0,07	2,36	0,09	0,85	0,09	2,81
	17	47,34	39,84	48,67	62,45	48,31	31,70
		0,02	2,47	0,06	0,64	0,01	2,89
	27	47,36	42,31	48,73	63,09	48,32	34,59
Noviembre	6	47,34	44,78	48,76	63,55	48,27	37,45
		0,02	2,47	0,03	0,46	0,05	2,86
		0,07	2,39	0,00	0,27	0,12	2,71
	16	47,27	47,17	48,76	63,82	48,15	40,16
		0,10	2,19	0,02	0,10	0,17	2,46
	26	47,17	49,36	48,74	63,92	47,98	42,62
		0,14	1,99	0,05	0,06	0,22	2,11
Diciembre	6	47,03	51,26	48,69	63,86	47,76	44,73
		0,16	1,55	0,07	0,21	0,26	1,66
	16	46,87	52,81	48,62	63,65	47,50	46,39
		0,18	1,14	0,09	0,34	0,29	1,17
	26	46,69	53,95	48,53	63,31	47,21	47,56
		0,20	0,67	0,10	0,47	0,31	0,62
	36	46,49	54,62	48,43	62,84	46,90	48,18

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		ν *PISCIUM.*		τ *CETI.*		ζ *CETI.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		1 35	+ 4 56	1 39	— 16 29	1 46	— 10 51
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	51,41	45,43	5,76	70,05	10,57	54,78
		0,11	0,60	0,12	0,70	0,11	0,74
	10	51,30	44,83	5,64	70,75	10,46	55,52
		0,12	0,59	0,13	0,45	0,12	0,54
	20	51,18	44,24	5,51	71,20	10,34	56,06
		0,12	0,54	0,14	0,17	0,13	0,33
	30	51,06	43,70	5,37	71,37	10,21	56,39
		0,12	0,48	0,13	0,10	0,13	0,10
Febrero	9	50,94	43,22	5,24	71,27	10,08	56,49
		0,11	0,39	0,13	0,39	0,12	0,14
	19	50,83	42,83	5,11	70,88	9,96	56,35
Marzo	1	0,09	0,27	0,11	0,67	0,11	0,39
		50,74	42,56	5,00	70,21	9,85	55,96
	11	0,08	0,12	0,08	0,96	0,08	0,64
		50,66	42,44	4,92	69,25	9,77	55,32
		0,04	0,06	0,06	1,24	0,06	0,89
	21	50,62	42,50	4,86	68,01	9,71	54,43
		0,01	0,25	0,02	1,50	0,02	1,15
	31	50,61	42,75	4,84	66,51	9,69	53,28
Abril	10	0,04	0,48	0,02	1,76	0,02	1,40
		50,65	43,23	4,86	64,75	9,71	51,88
	20	0,07	0,71	0,06	1,98	0,06	1,63
		50,72	43,94	4,92	62,77	9,77	50,25
		0,12	0,96	0,11	2,18	0,10	1,85
	30	50,84	44,90	5,03	60,59	9,87	48,40
		0,17	1,19	0,15	2,34	0,15	2,03
Mayo	10	51,01	46,09	5,18	58,25	10,02	46,37
		0,21	1,42	0,20	2,45	0,20	2,17
	20	51,22	47,51	5,38	55,80	10,22	44,20
		0,24	1,61	0,23	2,52	0,23	2,28
	30	51,46	49,12	5,61	53,28	10,45	41,92
		0,28	1,78	0,27	2,53	0,26	2,33
Junio	9	51,74	50,90	5,88	50,75	10,71	39,59
		0,30	1,90	0,29	2,48	0,29	2,33
	19	52,04	52,80	6,17	48,27	11,00	37,26
		0,31	1,98	0,31	2,36	0,31	2,27
	29	52,35	54,78	6,48	45,91	11,31	34,99
Julio	9	0,33	2,00	0,32	2,19	0,32	2,15
		52,68	56,78	6,80	43,72	11,63	32,84
		0,32	1,98	0,33	1,97	0,32	1,98
	19	53,00	58,76	7,13	41,75	11,95	30,86
		0,31	1,90	0,32	1,68	0,32	1,74
	29	53,31	60,66	7,45	40,07	12,27	29,12
Agosto	8	0,31	1,77	0,30	1,36	0,31	1,48
		53,62	62,43	7,75	38,71	12,58	27,64
	18	0,28	1,60	0,29	1,00	0,29	1,16
		53,90	64,03	8,04	37,71	12,87	26,48
		0,25	1,40	0,26	0,63	0,26	0,83
	28	54,15	65,43	8,30	37,08	13,13	25,65
		0,23	1,18	0,23	0,26	0,24	0,49
Septiembre	7	54,38	66,61	8,53	36,82	13,37	25,16
		0,20	0,93	0,20	0,12	0,20	0,15
	17	54,58	67,54	8,73	36,94	13,57	25,01
	27	0,16	0,69	0,16	0,46	0,17	0,19
		54,74	68,23	8,89	37,40	13,74	25,20
		0,13	0,45	0,13	0,77	0,14	0,47
Octubre	7	54,87	68,68	9,02	38,17	13,88	25,67
		0,10	0,23	0,09	1,02	0,10	0,74
	17	54,97	68,91	9,11	39,19	13,98	26,41
	27	0,07	0,03	0,06	1,21	0,08	0,93
		55,04	68,94	9,17	40,40	14,06	27,34
Noviembre	6	0,03	0,15	0,02	1,35	0,04	1,09
		55,07	68,79	9,19	41,75	14,10	28,43
		0,01	0,30	0,00	1,41	0,01	1,18
	16	55,08	68,49	9,19	43,16	14,11	29,61
		0,01	0,41	0,03	1,40	0,02	1,21
	26	55,07	68,08	9,16	44,56	14,09	30,82
Diciembre	6	0,04	0,50	0,06	1,33	0,04	1,18
		55,03	67,58	9,10	45,89	14,05	32,00
	16	0,06	0,56	0,08	1,21	0,07	1,11
		54,97	67,02	9,02	47,10	13,98	33,11
		0,08	0,59	0,10	1,04	0,08	0,99
	26	54,89	66,43	8,92	48,14	13,90	34,10
		0,10	0,61	0,11	0,82	0,11	0,83
	36	54,79	65,82	8,81	48,96	13,79	34,93

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		ε *CASSIOPEÆ.*		β *ARIETIS.*		γ^1 *ANDROMEDÆ.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		1 46	+ 63 8	1 48	+ 20 17	1 57	+ 41 48
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	41,16	51,11	43,28	10,97	19,35	70,65
		0,34	0,62	0,11	0,37	0,16	0,17
	10	40,82	51,73	43,17	10,60	19,19	70,82
		0,37	0,09	0,13	0,51	0,19	0,19
	20	40,45	51,82	43,04	10,09	19,00	70,63
		0,39	0,45	0,13	0,63	0,19	0,53
	30	40,06	51,37	42,91	9,46	18,81	70,10
		0,37	0,96	0,14	0,74	0,20	0,87
Febrero	9	39,69	50,41	42,77	8,72	18,61	69,23
		0,36	1,43	0,13	0,80	0,19	1,16
	19	39,33	48,98	42,64	7,92	18,42	68,07
Marzo	1	0,31	1,82	0,12	0,83	0,17	1,39
		39,02	47,16	42,52	7,09	18,25	66,68
	11	0,25	2,14	0,09	0,81	0,13	1,55
		38,77	45,02	42,43	6,28	18,12	65,13
		0,18	2,37	0,06	0,73	0,10	1,65
	21	38,59	42,65	42,37	5,55	18,02	63,48
		0,10	2,47	0,02	0,62	0,05	1,66
	31	38,49	40,18	42,35	4,93	17,97	61,82
Abril	10	0,00	2,49	0,03	0,44	0,01	1,60
		38,49	37,69	42,38	4,49	17,98	60,22
	20	0,09	2,39	0,07	0,23	0,07	1,45
		38,58	35,30	42,45	4,26	18,05	58,77
		0,19	2,20	0,11	0,01	0,12	1,23
	30	38,77	33,10	42,56	4,27	18,17	57,54
		0,28	1,92	0,17	0,28	0,19	0,97
Mayo	10	39,05	31,18	42,73	4,55	18,36	56,57
		0,37	1,57	0,21	0,55	0,24	0,65
	20	39,42	29,61	42,94	5,10	18,60	55,92
		0,44	1,17	0,25	0,83	0,29	0,30
	30	39,86	28,44	43,19	5,93	18,89	55,62
		0,50	0,72	0,29	1,09	0,34	0,07
Junio	9	40,36	27,72	43,48	7,02	19,23	55,69
		0,55	0,25	0,31	1,34	0,36	0,43
	19	40,91	27,47	43,79	8,36	19,59	56,12
		0,58	0,22	0,32	1,54	0,39	0,80
	29	41,49	27,69	44,11	9,90	19,98	56,92
Julio	9	0,60	0,70	0,34	1,71	0,40	1,14
		42,09	28,39	44,45	11,61	20,38	58,06
		0,60	1,16	0,34	1,83	0,41	1,45
	19	42,69	29,55	44,79	13,44	20,79	59,51
		0,59	1,58	0,34	1,90	0,40	1,72
	29	43,28	31,13	45,13	15,34	21,19	61,23
Agosto	8	0,57	1,97	0,32	1,93	0,39	1,95
		43,85	33,10	45,45	17,27	21,58	63,18
	18	0,53	2,32	0,30	1,92	0,36	2,14
		44,38	35,42	45,75	19,19	21,94	65,32
		0,49	2,62	0,28	1,85	0,34	2,28
	28	44,87	38,04	46,03	21,04	22,28	67,60
		0,44	2,86	0,24	1,76	0,30	2,37
Septiembre	7	45,31	40,90	46,27	22,80	22,58	69,97
		0,39	3,06	0,22	1,63	0,27	2,42
	17	45,70	43,96	46,49	24,43	22,85	72,39
	27	0,32	3,18	0,19	1,48	0,23	2,42
		46,02	47,14	46,68	25,91	23,08	74,81
		0,26	3,25	0,15	1,31	0,20	2,38
Octubre	7	46,28	50,39	46,83	27,22	23,28	77,19
		0,19	3,25	0,12	1,13	0,15	2,31
	17	46,47	53,64	46,95	28,35	23,43	79,50
	27	0,12	3,20	0,09	0,96	0,11	2,19
Noviembre	6	46,59	56,84	47,04	29,31	23,54	81,69
		0,05	3,06	0,05	0,77	0,07	2,03
		46,64	59,90	47,09	30,08	23,61	83,72
		0,02	2,87	0,03	0,58	0,04	1,83
	16	46,62	62,77	47,12	30,66	23,65	85,55
		0,09	2,59	0,00	0,41	0,01	1,61
	26	46,53	65,36	47,12	31,07	23,64	87,16
Diciembre	6	0,16	2,26	0,03	0,22	0,05	1,34
		46,37	67,62	47,09	31,29	23,59	88,50
	16	0,22	1,86	0,06	0,06	0,08	1,04
		46,15	69,48	47,03	31,35	23,51	89,54
		0,27	1,39	0,08	0,12	0,12	0,71
	26	45,88	70,87	46,95	31,23	23,39	90,25
		0,32	0,90	0,11	0,29	0,14	0,35
	36	45,56	71,77	46,84	30,94	23,25	90,60

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α *ARIETIS.*		ξ^1 *CETI.*		ξ^2 *CETI.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		2 1	+ 22 57	2 7	+ 8 20	2 22	+ 7 58
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	8,12	29,34	19,49	42,86	28,09	51,62
	10	8,01 ^{0,11}	29,08 ^{0,26}	19,39 ^{0,10}	42,33 ^{0,53}	28,00 ^{0,09}	51,09 ^{0,53}
	20	7,88 ^{0,13}	28,65 ^{0,43}	19,27 ^{0,12}	41,78 ^{0,55}	27,88 ^{0,12}	50,56 ^{0,53}
	30	7,74 ^{0,14}	28,07 ^{0,58}	19,15 ^{0,12}	41,25 ^{0,53}	27,75 ^{0,13}	50,05 ^{0,51}
		0,15	0,71	0,14	0,50	0,13	0,48
Febrero	9	7,59	27,36	19,01	40,75	27,62	49,57
	19	7,45 ^{0,14}	26,56 ^{0,80}	18,89 ^{0,12}	40,30 ^{0,45}	27,48 ^{0,14}	49,16 ^{0,41}
Marzo	1	7,33 ^{0,12}	25,69 ^{0,87}	18,77 ^{0,12}	39,94 ^{0,36}	27,36 ^{0,12}	48,82 ^{0,34}
	11	7,22 ^{0,11}	24,81 ^{0,88}	18,67 ^{0,10}	39,68 ^{0,26}	27,25 ^{0,11}	48,60 ^{0,22}
		0,07	0,83	0,07	0,11	0,08	0,09
	21	7,15 ^{0,03}	23,98 ^{0,74}	18,60	39,57 ^{0,06}	27,17 ^{0,05}	48,51
	31	7,12 ^{0,01}	23,24 ^{0,60}	18,56 ^{0,04}	39,63 ^{0,01}	27,12 ^{0,01}	48,59 ^{0,08}
Abril	10	7,13 ^{0,06}	22,64 ^{0,40}	18,57 ^{0,01}	39,88 ^{0,25}	27,11 ^{0,03}	48,85 ^{0,26}
	20	7,19	22,24	18,61 ^{0,04}	40,35 ^{0,47}	27,14	49,33 ^{0,48}
		0,11	0,18	0,10	0,69	0,08	0,69
	30	7,30 ^{0,15}	22,06 ^{0,09}	18,71	41,04	27,22 ^{0,12}	50,02
Mayo	10	7,45 ^{0,21}	22,15 ^{0,35}	18,85 ^{0,14}	41,97 ^{0,93}	27,34 ^{0,17}	50,93 ^{0,91}
	20	7,66 ^{0,24}	22,50 ^{0,64}	19,03 ^{0,18}	43,13 ^{1,16}	27,51 ^{0,21}	52,07 ^{1,14}
	30	7,90	23,14	19,25 ^{0,22}	44,49 ^{1,36}	27,72	53,40 ^{1,33}
		0,28	0,90	0,26	1,55	0,25	1,52
Junio	9	8,18 ^{0,31}	24,04 ^{1,16}	19,51	46,04	27,97 ^{0,28}	54,92
	19	8,49 ^{0,33}	25,20 ^{1,38}	19,80 ^{0,29}	47,73 ^{1,69}	28,25 ^{0,30}	56,58 ^{1,66}
	29	8,82 ^{0,34}	26,58 ^{1,58}	20,10 ^{0,30}	49,54 ^{1,81}	28,55 ^{0,31}	58,35 ^{1,77}
Julio	9	9,16	28,16	20,42 ^{0,32}	51,41 ^{1,87}	28,86	60,17 ^{1,82}
		0,35	1,72	0,33	1,87	0,32	1,84
	19	9,51 ^{0,34}	29,88 ^{1,83}	20,75 ^{0,32}	53,28 ^{1,84}	29,18 ^{0,33}	62,01
	29	9,85 ^{0,33}	31,71 ^{1,88}	21,07 ^{0,31}	55,12 ^{1,75}	29,51 ^{0,31}	63,80 ^{1,79}
Agosto	8	10,18 ^{0,31}	33,59 ^{1,89}	21,38 ^{0,30}	56,87 ^{1,63}	29,82 ^{0,30}	65,51 ^{1,71}
	18	10,49	35,48	21,68 ^{0,27}	58,50 ^{1,45}	30,12	67,09 ^{1,58}
		0,29	1,86	0,27	1,45	0,29	1,41
	28	10,78 ^{0,26}	37,34 ^{1,80}	21,95 ^{0,25}	59,95 ^{1,26}	30,41 ^{0,26}	68,50
Septiembre	7	11,04 ^{0,23}	39,14 ^{1,69}	22,20 ^{0,23}	61,21 ^{1,05}	30,67 ^{0,23}	69,71 ^{1,21}
	17	11,27 ^{0,20}	40,83 ^{1,57}	22,43 ^{0,19}	62,26 ^{0,82}	30,90 ^{0,21}	70,71 ^{1,00}
	27	11,47	42,40	22,62 ^{0,16}	63,08 ^{0,60}	31,11 ^{0,18}	71,48 ^{0,77}
		0,17	1,42	0,16	0,60	0,18	0,55
Octubre	7	11,64	43,82	22,78	63,68	31,29 ^{0,14}	72,03
	17	11,78 ^{0,14}	45,08 ^{1,26}	22,92 ^{0,14}	64,06 ^{0,38}	31,43 ^{0,12}	72,36 ^{0,33}
	27	11,88 ^{0,10}	46,17 ^{1,09}	23,02 ^{0,10}	64,24 ^{0,18}	31,55 ^{0,09}	72,49 ^{0,13}
Noviembre	6	11,95 ^{0,07}	47,09 ^{0,92}	23,09 ^{0,07}	64,25 ^{0,01}	31,64	72,45 ^{0,04}
		0,04	0,74	0,04	0,14	0,05	0,19
	16	11,99	47,83	23,13	64,11 ^{0,26}	31,69 ^{0,03}	72,26
	26	12,00 ^{0,01}	48,39 ^{0,56}	23,14 ^{0,01}	63,85 ^{0,37}	31,72 ^{0,00}	71,95 ^{0,31}
Diciembre	6	11,98 ^{0,02}	48,77 ^{0,38}	23,13 ^{0,01}	63,48 ^{0,44}	31,72 ^{0,03}	71 56 ^{0,39}
	16	11,93 ^{0,05}	48,97 ^{0,20}	23,09 ^{0,04}	63,04	31,69	71,09 ^{0,47}
		0,07	0,01	0,07	0,49	0,06	0,51
	26	11,86	48,98	23,02	62,55 ^{0,53}	31,63 ^{0,08}	70,58
	36	11,76 ^{0,10}	48,81 ^{0,17}	22,93 ^{0,09}	62,02	31,55	70,05 ^{0,53}

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		γ^2 *CETI.*		41 *ARIETIS.*		η *ERIDANI.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m s	o ′ ″	h m s	o ′ ″	h m s	o ′ ″
		2 37	+ 2 47	2 43	+ 26 49	2 51	— 9 19
		s s	″ ″	s s	″ ″	s s	″ ″
Enero	0	45,37 ^{0,09}	5,23 ^{0,66}	40,99 ^{0,10}	17,23 ^{0,04}	12,28 ^{0,09}	28,91 ^{0,97}
	10	45,28 ^{0,11}	4,57 ^{0,63}	40,89 ^{0,12}	17,27 ^{0,15}	12,19 ^{0,12}	29,88 ^{0,78}
	20	45,17 ^{0,13}	3,97 ^{0,51}	40,77 ^{0,15}	17,12 ^{0,33}	12,07 ^{0,13}	30,66 ^{0,56}
	30	45,04	3,46	40,62	16,79	11,94	31,22
		0,14	0,42	0,16	0,49	0,14	0,34
Febrero	9	44,90	3,04	40,46 ^{0,16}	16,30 ^{0,64}	11,80 ^{0,15}	31,56
	19	44,76 ^{0,14}	2,74 ^{0,39}	40,30 ^{0,15}	15,66 ^{0,76}	11,65 ^{0,15}	31,66 ^{0,10}
Marzo	1	44,63 ^{0,13}	2,56 ^{0,18}	40,15 ^{0,14}	14,90 ^{0,83}	11,50 ^{0,13}	31,51 ^{0,15}
	11	44,51	2,54 ^{0,02}	40,01	14,07	11,37	31,11 ^{0,40}
		0,09	0,15	0,11	0,86	0,11	0,66
	21	44,42	2,69	39,90 ^{0,08}	13,21	11,26	30,45 ^{0,91}
	31	44,35 ^{0,07}	3,03 ^{0,34}	39,82 ^{0,08}	12,38 ^{0,83}	11,18 ^{0,08}	29,54 ^{1,17}
Abril	10	44,32 ^{0,03}	3,57 ^{0,54}	39,79 ^{0,03}	11,61 ^{0,77}	11,14 ^{0,04}	28,37 ^{1,40}
	20	44,34 ^{0,02}	4,32 ^{0,75}	39,80 ^{0,01}	10,97 ^{0,64}	11,13	26,97
		0,06	0,97	0,07	0,47	0,04	1,64
	30	44,40	5,29	39,87	10,50 ^{0,27}	11,17 ^{0,09}	25,33 ^{1,83}
Mayo	10	44,51 ^{0,11}	6,47 ^{1,18}	39,98 ^{0,11}	10,23 ^{0,03}	11,26 ^{0,13}	23,50 ^{2,01}
	20	44,66 ^{0,15}	7,85 ^{1,38}	40,15 ^{0,17}	10,20 ^{0,22}	11,39 ^{0,18}	21,49 ^{2,14}
	30	44,85 ^{0,19}	9,41 ^{1,56}	40,37 ^{0,22}	10,42	11,57	19,35
		0,23	1,71	0,25	0,48	0,21	2,23
Junio	9	45,08	11,12	40,62	10,90	11,78	17,12
	19	45,35 ^{0,27}	12,94 ^{1,82}	40,92 ^{0,30}	11,63 ^{0,73}	12,03 ^{0,25}	14,85 ^{2,27}
	29	45,64 ^{0,29}	14,83 ^{1,89}	41,23 ^{0,31}	12,60 ^{0,97}	12,31 ^{0,28}	12,59 ^{2,26}
Julio	9	45,94 ^{0,30}	16,73 ^{1,90}	41,57 ^{0,34}	13,77 ^{1,17}	12,61 ^{0,30}	10,42 ^{2,17}
		0,32	1,87	0,35	1,35	0,31	2,04
	19	46,26	18,60	41,92	15,12	12,92	8,38
	29	46,57 ^{0,31}	20,38 ^{1,78}	42,27 ^{0,35}	16,62 ^{1,50}	13,23 ^{0,31}	6,54 ^{1,84}
Agosto	8	46,89 ^{0,32}	22,03 ^{1,65}	42,62 ^{0,35}	18,21 ^{1,59}	13,54 ^{0,31}	4,94 ^{1,60}
	18	47,19 ^{0,30}	23,50 ^{1,47}	42,96 ^{0,34}	19,87 ^{1,66}	13,85 ^{0,31}	3,64 ^{1,30}
		0,29	1,25	0,32	1,67	0,29	0,98
	28	47,48	24,75	43,28	21,54 ^{1,66}	14,14 ^{0,27}	2,66
Septiembre	7	47,74 ^{0,26}	25,76 ^{1,01}	43,58 ^{0,30}	23,20 ^{1,62}	14,41 ^{0,25}	2,02 ^{0,64}
	17	47,99 ^{0,25}	26,51 ^{0,75}	43,85 ^{0,27}	24,82 ^{1,53}	14,66 ^{0,25}	1,74 ^{0,28}
	27	48,20 ^{0,21}	27,00 ^{0,49}	44,10 ^{0,25}	26,35 ^{1,53}	14,89 ^{0,23}	1,82 ^{0,08}
		0,19	0,23	0,22	1,44	0,20	0,40
Octubre	7	48,39 ^{0,16}	27,23	44,32 ^{0,19}	27,79 ^{1,33}	15,09 ^{0,16}	2,22
	17	48,55 ^{0,13}	27,22 ^{0,01}	44,51 ^{0,15}	29,12 ^{1,21}	15,25 ^{0,14}	2,92 ^{0,70}
	27	48,68 ^{0,10}	27,00 ^{0,22}	44,66 ^{0,12}	30,33 ^{1,08}	15,39 ^{0,11}	3 86 ^{0,94}
Noviembre	6	48,78 ^{0,07}	26,61 ^{0,39}	44,78 ^{0,09}	31,41 ^{0,93}	15,50 ^{0,07}	5,00 ^{1,14}
			0,54				1,28
	16	48,85	26,07	44,87	32,34	15,57	6,28
	26	48,89 ^{0,04}	25,43 ^{0,64}	44,93 ^{0,06}	33,13 ^{0,79}	15,62 ^{0,05}	7,62 ^{1,34}
Diciembre	6	48,89 ^{0,00}	24,73 ^{0,70}	44,95 ^{0,02}	33,77 ^{0,64}	15,63 ^{0,01}	8,98 ^{1,36}
	16	48,87 ^{0,02}	24,00 ^{0,73}	44,93 ^{0,02}	34,24 ^{0,47}	15,61 ^{0,02}	10,28 ^{1,30}
		0,05	0,72	0,05	0,30	0,05	1,21
	26	48,82	23,28	44,88	34,54	15,56	11,49
	36	48,75 ^{0,07}	22,59 ^{0,69}	44,80 ^{0,08}	34,66 ^{0,12}	15,48 ^{0,08}	12,55 ^{1,06}

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α *CETI.*		β *PERSEI.*		δ *ARIETIS.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″
		2 56	+ 3 40	3 1	+ 40 32	3 5	+ 19 19
Enero	0	41,26	12,86	12,34	48,02	30,70	25,51
	10	41,18 0,08	12,21 0,65	12,22 0,12	48,64 0,62	30,62 0,08	25,37 0,14
	20	41,07 0,11	11,62 0,59	12,07 0,15	48,96 0,32	30,51 0,11	25,13 0,24
	30	40,94 0,13	11,11 0,51	11,89 0,18	48,97 0,01	30,38 0,13	24,81 0,32
		0,14	0,43	0,20	0,29	0,15	0,40
Febrero	9	40,80	10,68	11,69 0,20	48,68	30,23	24,41
	19	40,66 0,14	10,37 0,31	11,49 0,20	48,09 0,59	30,08 0,15	23,95 0,46
Marzo	1	40,52 0,14	10,17 0,20	11,29 0,19	47,24 1,07	29,92 0,16	23,44 0,51
	11	40,39 0,13	10,12 0,05	11,10	46,17	29,78 0,14	22,92 0,52
		0,11	0,11	0,15	1,24	0,12	0,50
	21	40,28	10,23	10,95 0,11	44,93 1,34	29,66	22,42
	31	40,20 0,08	10,51 0,28	10,84 0,07	43,59 1,38	29,57 0,09	21,98 0,44
Abril	10	40,16 0,04	10,98 0,47	10,77 0,01	42,21 1,34	29,52 0,05	21,63 0,35
	20	40,16 0,00	11,65 0,67	10,76	40,87 1,25	29,52 0,00	21,42 0,21
		0,04	0,89	0,05		0,04	0,05
	30	40,20	12,54	10,81	39,62	29,56	21,37
Mayo	10	40,29 0,09	13,63 1,09	10,92 0,11	38,54 1,08	29,65 0,09	21,51 0,14
	20	40,43 0,14	14,91 1,28	11,09 0,17	37,66 0,88	29,79 0,14	21,85 0,34
	30	40,60 0,17	16,38 1,47	11,32 0,23	37,04 0,62	29,97 0,18	22,41 0,56
		0,22	1,61	0,27	0,35	0,23	0,77
Junio	9	40,82	17,99 1,74	11,59 0,32	36,69 0,04	30,20	23,18
	19	41,07 0,25	19,73 1,80	11,91 0,35	36,65 0,25	30,47 0,27	24,15 0,97
	29	41,35 0,30	21,53 1,84	12,26 0,38	36,90 0,55	30,76 0,29	25,29 1,14
Julio	9	41,65	23,37	12,64	37,45	31,07 0,31	26,58 1,29
		0,31	1,81	0,39	0,84	0,33	1,40
	19	41,96	25,18	13,03 0,40	38,29 1,08	31,40 0,33	27,98
	29	42,28 0,32	26,91 1,73	13,43 0,40	39,37 1,32	31,73 0,34	29,46 1,48
Agosto	8	42,59 0,31	28,53 1,62	13,83 0,39	40,69 1,50	32,07 0,32	30,96 1,50
	18	42,90 0,31	29,97 1,44	14,22	42,19	32,39	32,45 1,49
		0,29	1,24	0,37	1,67	0,32	1,44
	28	43,19	31,21	14,59 0,36	43,86 1,78	32,71	33,89
Septiembre	7	43,47 0,28	32,22 1,01	14,95 0,33	45,64 1,87	33,00 0,29	35,25 1,36
	17	43,72 0,25	32,97 0,75	15,28 0,30	47,51 1,92	33,28 0,28	36,50 1,25
	27	43,96 0,24	33,47 0,50	15,58	49,43	33,53 0,25	37,62 1,12
		0,20	0,25	0,27	1,95	0,23	0,98
Octubre	7	44,16	33,72	15,85 0,24	51,38 1,93	33,76	38,60
	17	44,34 0,18	33,72 0,00	16,09 0,20	53,31 1,89	33,96 0,20	39,44 0,84
	27	44,49 0,15	33,52 0,20	16,29 0,16	55,20 1,83	34,13 0,17	40,14 0,70
Noviembre	6	44,61 0,12	33,13 0,39	16,45	57,03	34,27	40,69 0,55
		0,08	0,52	0,12	1,73	0,11	0,43
	16	44,69	32,61	16,57 0,08	58,76 1,60	34,38	41,12
	26	44,75 0,06	31,98 0,63	16,65 0,03	60,36 1,43	34,46 0,08	41,43 0,31
Diciembre	6	44,78 0,03	31,29 0,69	16,68 0,01	61,79 1,24	34,50 0,04	41,62 0,19
	16	44,77 0,01	30,57 0,72	16,67	63,03	34,51 0,01	41,72 0,10
		0,03	0,72	0,05	1,02	0,03	0,01
	26	44,74	29,85	16,62 0,10	64,05 0,75	34,48	41,71
	36	44,67 0,07	29,17 0,68	16,52	64,80	34,42 0,06	41,61 0,10

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.	48 *(HEV.) CEPHEI.*		*α PERSEI.*		*δ PERSEI.*	
	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
	h m s 3 6	° ′ ″ +77 20	h m s 3 16	° ′ ″ +49 28	h m s 3 35	° ′ ″ +47 26
Enero 0	45,00	44,05	41,14	61,90	18,59	55,17
10	44,37 0,63	46,00 1,95	41,00 0,14	62,96 1,06	18,48 0,11	56,27 1,10
20	43,61 0,76	47,42 1,42	40,82 0,18	63,67 0,71	18,33 0,15	57,07 0,80
30	42,78 0,83	48,28 0,86	40,60 0,22	64,01 0,34	18,13 0,20	57,54 0,47
	0,89	0,25	0,24	0,04	0,22	0,10
Febrero 9	41,89	48,53	40,36	63,97	17,91	57,64
19	41,00 0,89	48,19 0,34	40,11 0,25	63,54 0,43	17,67 0,24	57,39 0,25
Marzo 1	40,14 0,86	47,28 0,91	39,86 0,25	62,75 1,10	17,42 0,25	56,80 0,59
11	39,35 0,79	45,85 1,43	39,63 0,23	61,65 1,10	17,19 0,23	55,90 0,90
	0,69	1,89	0,21	1,36	0,21	1,16
21	38,66	43,96	39,42	60,29	16,98	54,74
31	38,12 0,54	41,70 2,26	39,27 0,15	58,73 1,56	16,82 0,16	53,37 1,37
Abril 10	37,74 0,38	39,17 2,53	39,17 0,10	57,05 1,68	16,70 0,12	51,86 1,51
20	37,54 0,20	36,47 2,70	39,13 0,04	55,33 1,72	16,64 0,06	50,28 1,58
	0,01	2,74	0,02	1,69	0,01	1,57
30	37,53	33,73	39,15	53,64	16,65	48,71
Mayo 10	37,71 0,18	31,03 2,70	39,25 0,10	52,05 1,59	16,72 0,07	47,21 1,50
20	38,08 0,37	28,47 2,56	39,42 0,17	50,64 1,41	16,86 0,14	45,86 1,35
30	38,63 0,55	26,15 2,32	39,65 0,23	49,46 1,18	17,06 0,20	44,70 1,16
	0,70	2,01	0,29	0,90	0,26	0,93
Junio 9	39,33	24,14	39,94	48,56	17,32	43,77
19	40,18 0,85	22,50 1,64	40,28 0,34	47,96 0,60	17,63 0,31	43,12 0,65
29	41,15 0,97	21,28 1,22	40,67 0,39	47,68 0,28	17,99 0,36	42,76 0,36
Julio 9	42,20 1,05	20,51 0,77	41,09 0,42	47,74 0,06	18,38 0,39	42,71 0,05
	1,12	0,30	0,43	0,39	0,42	0,25
19	43,32	20,21	41,52	48,13	18,80	42,96
29	44,49 1,17	20,38 0,17	41,98 0,46	48,83 0,70	19,23 0,43	43,49 0,53
Agosto 8	45,66 1,17	21,03 0,65	42,43 0,45	49,83 1,00	19,67 0,44	44,31 0,82
18	46,83 1,17	22,13 1,10	42,88 0,45	51,11 1,28	20,11 0,44	45,37 1,06
	1,14	1,54	0,44	1,51	0,43	1,30
28	47,97	23,67	43,32	52,62	20,54	46,67
Septiembre 7	49,06 1,09	25,62 1,95	43,74 0,42	54,34 1,72	20,96 0,42	48,16 1,49
17	50,08 1,02	27,94 2,32	44,13 0,39	56,24 1,90	21,35 0,39	49,81 1,65
27	51,01 0,93	30,58 2,64	44,49 0,36	58,28 2,04	21,72 0,37	51,61 1,80
	0,82	2,93	0,33	2,14	0,34	1,90
Octubre 7	51,83	33,51	44,82	60,42	22,06	53,51
17	52,54 0,71	36,65 3,14	45,11 0,29	62,63 2,21	22,37 0,31	55,48 1,97
27	53,11 0,57	39,96 3,31	45,36 0,25	64,87 2,24	22,64 0,27	57,50 2,02
Noviembre 6	53,53 0,42	43,35 3,39	45,57 0,21	67,10 2,23	22,86 0,22	59,54 2,04
	0,26	3,42	0,15	2,18	0,19	2,00
16	53,79	46,77	45,72	69,28	23,05	61,54
26	53,89 0,10	50,11 3,34	45,83 0,11	71,37 2,09	23,18 0,13	63,49 1,95
Diciembre 6	53,82 0,07	53,30 3,19	45,88 0,05	73,31 1,94	23,26 0,08	65,33 1,84
16	53,57 0,25	56,24 2,94	45,88 0,00	75,07 1,76	23,29 0,03	67,01 1,68
	0,41	2,60	0,06	1,51	0,03	1,49
26	53,16	58,84	45,82	76,58	23,26	68,50
36	52,61 0,55	61,03 2,19	45,71 0,11	77,79 1,21	23,18 0,08	69,74 1,24

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		η *TAURI.*		γ^1 *ERIDANI.*		o^1 *ERIDANI.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m	o ′	h m	o ′	h m	o ′
		3 41	+ 23 46	3 53	— 13 48	4 6	— 7 6
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	7,64	34,40	2,74	48,01	39,05	58,81
		0,06	0,12	0,06	1,37	0,05	1,19
	10	7,58	34,52	2,68	49,38	39,00	60,00
		0,09	0,00	0,10	1,13	0,09	1,01
	20	7,49	34,52	2,58	50,51	38,91	61,01
		0,13	0,10	0,13	0,88	0,11	0,81
	30	7,36	34,42	2,45	51,39	38,80	61,82
		0,15	0,21	0,15	0,60	0,14	0,60
Febrero	9	7,21	34,21	2,30	51,99	38,66	62,42
		0,16	0,32	0,16	0,31	0,16	0,37
	19	7,05	33,89	2,14	52,30	38,50	62,79
Marzo	1	0,17	0,42	0,17	0,00	0,16	0,12
		6,88	33,47	1,97	52,30	38,34	62,91
	11	0,16	0,48	0,17	0,29	0,17	0,11
		6,72	32,99	1,80	52,01	38,17	62,80
		0,15	0,53	0,15	0,58	0,15	0,35
	21	6,57	32,46	1,65	51,43	38,02	62,45
		0,12	0,53	0,14	0,88	0,13	0,60
	31	6,45	31,93	1,51	50,55	37,89	61,85
Abril	10	0,08	0,51	0,10	1,17	0,11	0,85
		6,37	31,42	1,41	49,38	37,78	61,00
	20	0,04	0,43	0,06	1,42	0,07	1,07
		6,33	30,99	1,35	47,96	37,71	59,93
		0,01	0,33	0,03	1,68	0,03	1,31
	30	6,34	30,66	1,32	46,28	37,68	58,62
		0,05	0,19	0,03	1,90	0,02	1,51
Mayo	10	6,39	30,47	1,35	44,38	37,70	57,11
		0,11	0,02	0,07	2,08	0,06	1,71
	20	6,50	30,45	1,42	42,30	37,76	55,40
		0,16	0,16	0,11	2,24	0,11	1,86
	30	6,66	30,61	1,53	40,06	37,87	53,54
		0,20	0,36	0,16	2,33	0,15	1,98
Junio	9	6,86	30,97	1,69	37,73	38,02	51,56
		0,24	0,55	1,88	2,38	0,19	2,06
	19	7,10	31,52	0,19	35,35	38,21	49,50
		0,28	0,73	2,12	2,37	0,22	2,08
	29	7,38	32,25	0,24	32,98	38,43	47,42
Julio	9	0,30	0,89	2,38	2,30	0,25	2,06
		7,68	33,14	0,26	30,68	38,68	45,36
		0,33	1,03	0,28	2,16	0,28	1,97
	19	8,01	34,17	2,66	28,52	38,96	43,39
		0,33	1,13	0,30	1,95	0,29	1,83
	29	8,34	35,30	2,96	26,57	39,25	41,56
Agosto	8	0,34	1,21	0,30	1,70	0,30	1,62
		8,68	36,51	3,26	24,87	39,55	39,94
	18	0,34	1,24	0,31	1,38	0,30	1,37
		9,02	37,75	3,57	23,49	39,85	38,57
		0,33	1,24	0,30	1,02	0,31	1,08
	28	9,35	38,99	3,87	22,47	40,16	37,49
		0,33	1,20	0,30	0,63	0,29	0,74
Septiembre	7	9,68	40,19	4,17	21,84	40,45	36,75
		0,30	1,15	0,28	0,23	0,29	0,40
	17	9,98	41,34	4,45	21,61	40,74	36,35
	27	0,29	1,08	0,27	0,18	0,27	0,04
		10,27	42,42	4,72	21,79	41,01	36,31
		0,26	0,98	0,24	0,56	0,25	0,31
Octubre	7	10,53	43,40	4,96	22,35	41,26	36,62
		0,24	0,89	5,18	0,93	0,23	0,63
	17	10,77	44,29	0,22	23,28	41,49	37,25
	27	0,21	0,79	5,38	1,23	0,21	0,92
		10,98	45,08	0,20	24,51	41,70	38,17
Noviembre	6	0,19	0,68	5,54	1,48	0,18	1,15
		11,17	45,76	0,16	25,99	41,88	39,32
		0,15	0,60	0,14	1,66	0,15	1,33
	16	11,32	46,36	5,68	27,65	42,03	40,65
		0,12	0,51	0,09	1,77	0,12	1,44
	26	11,44	46,87	5,77	29,42	42,15	42,09
Diciembre	6	0,08	0,42	0,07	1,80	0,08	1,48
		11,52	47,29	5,84	31,22	42,23	43,57
	16	0,04	0,34	0,03	1,76	0,05	1,48
		11,56	47,63	5,87	32,98	42,28	45,05
		0,00	0,24	0,01	1,65	0,01	1,40
	26	11,56	47,87	5,86	34,63	42,29	46,45
		0,04	0,16	0,05	1,48	0,03	1,28
	36	11,52	48,03	5,81	36,11	42,26	47,73

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		γ *TAURI.*		ε *TAURI.*		α *TAURI.* (*Aldebaran.*)	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m	o ′	h m	o ′	h m	o ′
		4 13	+ 15 22	4 22	+ 18 56	4 29	+ 16 17
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	42,67	15,18	22,50	41,39	47,31	45,27
	10	42,63 0,04	14,95 0,23	22,47 0,03	41,33 0,06	47,30 0,01	45,08 0,19
	20	42,56 0,07	14,71 0,24	22,41 0,06	41,25 0,08	47,24 0,06	44,89 0,19
	30	42,46 0,10	14,47 0,24	22,30 0,11	41,14 0,11	47,14 0,10	44,70 0,19
		0,13	0,24	0,13	0,15	0,13	0,19
Febrero	9	42,33 0,16	14,23	22,17	40,99 0,19	47,01	44,51 0,21
	19	42,17 0,16	13,98 0,25	22,02 0,15	40,80 0,19	46,86 0,15	44,30 0,21
Marzo	1	42,01 0,16	13,73 0,25	21,85 0,17	40,58 0,22	46,70 0,16	44,09 0,21
	11	41,85 0,16	13,49 0,24	21,68 0,17	40,33 0,25	46,53 0,17	43,88 0,21
		0,16	0,20	0,16	0,26	0,16	0,19
	21	41,69 0,13	13,29 0,16	21,52	40,07 0,26	46,37 0,14	43,69 0,16
	31	41,56 0,10	13,13 0,09	21,38 0,14	39,81 0,21	46,23 0,12	43,53 0,11
Abril	10	41,46 0,07	13,04 0,00	21,27 0,11	39,60 0,16	46,11 0,07	43,42 0,03
	20	41,39	13,04	21,20 0,07	39,44	46,04	43,39
		0,02	0,13	0,03	0,06	0,04	0,07
	30	41,37 0,02	13,17 0,25	21,17 0,02	39,38 0,05	46,00 0,01	43,46 0,18
Mayo	10	41,39 0,07	13,42 0,41	21,19 0,06	39,43 0,17	46,01 0,05	43,64 0,32
	20	41,46 0,12	13,83 0,56	21,25 0,11	39,60 0,33	46,06 0,11	43,96 0,46
	30	41,58	14,39	21,36	39,93	46,17	44,42
		0,17	0,72	0,16	0,47	0,15	0,59
Junio	9	41,75 0,20	15,11 0,85	21,52 0,20	40,40 0,62	46,32 0,19	45,01 0,74
	19	41,95 0,24	15,96 0,98	21,72 0,24	41,02 0,75	46,51 0,22	45,75 0,85
	29	42,19 0,27	16,94 1,08	21,96 0,27	41,77 0,86	46,73 0,26	46,60 0,95
Julio	9	42,46	18,02	22,23	42,63	46,99	47,55
		0,29	1,15	0,29	0,95	0,28	1,01
	19	42,75 0,30	19,17	22,52	43,58 1,01	47,27	48,56 1,05
	29	43,05 0,32	20,34 1,17	22,83 0,31	44,59 1,02	47,58 0,31	49,61 1,05
Agosto	8	43,37 0,32	21,50 1,16	23,15 0,32	45,61 1,02	47,89 0,32	50,66 1,01
	18	43,69	22,62 1,12	23,47	46,63	48,21	51,67
		0,32	1,04	0,33	0,96	0,32	0,92
	28	44,01	23,66	23,80	47,59	48,53 0,32	52,59 0,84
Septiembre	7	44,33 0,32	24,58 0,92	24,12 0,32	48,48 0,89	48,85 0,31	53,43 0,71
	17	44,63 0,30	25,37 0,79	24,43 0,31	49,27 0,79	49,16 0,30	54,14 0,57
	27	44,92 0,29	26,01 0,64	24,73 0,30	49,95 0,68	49,46 0,30	54,71
		0,27	0,48	0,29	0,55	0,28	0,42
Octubre	7	45,19 0,26	26,49	25,02	50,50	49,74 0,27	55,13 0,29
	17	45,45 0,23	26,82 0,33	25,28 0,26	50,94 0,44	50,01 0,24	55,42 0,15
	27	45,68 0,20	27,01 0,19	25,53 0,25	51,26 0,32	50,25 0,22	55,57 0,03
Noviembre	6	45,88	27,07 0,06	25,75	51,48 0,22	50,47	55,60
		0,18	0,04	0,19	0,14	0,20	0,05
	16	46,06	27,03 0,12	25,94	51,62	50,67 0,16	55,55 0,13
	26	46,20 0,14	26,91 0,18	26,09 0,15	51,69 0,07	50,83 0,12	55,42 0,16
Diciembre	6	46,31 0,11	26,73 0,21	26,21 0,12	51,72 0,03	50,95 0,09	55,26 0,20
	16	46,38 0,07	26,52	26,29 0,08	51,71 0,01	51,04	55,06
		0,04	0,23	0,05	0,04	0,05	0,20
	26	46,42	26,29	26,34	51,67	51,09 0,00	54,86
	36	46,41 0,01	26,05 0,24	26,33 0,01	51,61 0,06	51,09	54,65 0,21

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		ι *AURIGÆ*		ε *LEPORIS.*		β *ERIDANI.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		4 50	+ 32 59	5 0	— 22 30	5 2	— 5 13
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	2,03 s	56,50 ″	56,75 s	52,05 ″	36,01 s	26,40 ″
	10	2,03 0,00	57,21 0,71	56,72 0,03	54,10 2,05	36,00 0,01	27,72 1,32
	20	1,97 0,06	57,82 0,61	56,65 0,07	55,89 1,79	35,95 0,05	28,88 1,16
	30	1,87 0,10	58,31 0,49	56,54 0,11	57,37 1,48	35,87 0,08	29,85 0,97
		0,14	0,34	0,15	1,15	0,12	0,76
Febrero	9	1,73 0,17	58,65 0,17	56,39 0,17	58,52 0,77	35,75 0,14	30,61
	19	1,56 0,19	58,82 0,01	56,22 0,19	59,29 0,41	35,61 0,17	31,16 0,55
Marzo	1	1,37 0,19	58,81 0,18	56,03 0,20	59,70 0,02	35,44 0,17	31,48 0,32
	11	1,18	58,63	55,83	59,72	35,27	31,57 0,09
		0,19	0,36	0,20	0,35	0,17	0,14
	21	0,99	58,27	55,63 0,18	59,37	35,10 0,16	31,43 0,36
	31	0,81 0,18	57,78 0,49	55,45 0,16	58,66 0,71	34,94 0,13	31,07
Abril	10	0,67 0,14	57,17 0,61	55,29 0,13	57,59 1,07	34,81 0,11	30,48 0,59
	20	0,56 0,11	56,49 0,68	55,16	56,19 1,40	34,70	29,67 0,81
		0,06	0,72	0,10	1,70	0,07	1,03
	30	0,50 0,01	55,77 0,70	55,06 0,05	54,49 1,98	34,63 0,03	28,64 1,22
Mayo	10	0,49 0,04	55,07 0,66	55,01 0,01	52,51 2,22	34,60 0,01	27,42 1,42
	20	0,53 0,10	54,41 0,57	55,00 0,04	50,29 2,40	34,61 0,05	26,00 1,58
	30	0,63	53,84	55,04	47,89	34,66	24,42
		0,14	0,45	0,09	2,54	0,10	1,71
Junio	9	0,77 0,20	53,39 0,32	55,13 0,12	45,35 2,62	34,76 0,14	22,71 1,81
	19	0,97 0,24	53,07 0,17	55,25 0,17	42,73 2,63	34,90 0,18	20,90 1,85
	29	1,21	52,90	55,42	40,10	35,08	19,05 1,86
Julio	9	1,48 0,27	52,88 0,02	55,63 0,21	37,53 2,57	35,29 0,21	17,19
		0,31	0,14	0,23	2,44	0,24	1,81
	19	1,79	53,02	55,86	35,09	35,53	15,38
	29	2,12 0,33	53,29 0,27	56,12 0,26	32,85 2,24	35,79 0,26	13,68 1,70
Agosto	8	2,46 0,34	53,68 0,39	56,40 0,28	30,89 1,96	36,07 0,28	12,15 1,53
	18	2,82 0,36	54,18 0,50	56,70 0,30	29,28 1,61	36,36 0,29	10,83 1,32
		0,36	0,59	0,31	1,22	0,29	1,05
	28	3,18	54,77	57,01	28,06	36,65	9,78
Septiembre	7	3,55 0,37	55,42 0,65	57,31 0,30	27,29 0,77	36,95 0,30	9,04 0,74
	17	3,90 0,35	56,11 0,69	57,62 0,31	26,99 0,30	37,25 0,29	8,63 0,41
	27	4,25	56,84	57,92	27,18 0,19	37,54	8,56 0,07
		0,34	0,75	0,29	0,67	0,28	0,28
Octubre	7	4,59	57,59	58,21	27,85	37,82	8,84
	17	4,91 0,32	58,36 0,77	58,48 0,27	28,98 1,13	38,09 0,27	9,45 0,61
	27	5,21 0,30	59,14 0,78	58,73 0,25	30,51 1,53	38,34 0,25	10,36 0,91
Noviembre	6	5,48 0,27	59,93 0,79	58,95 0,22	32,40 1,89	38,57 0,23	11,52 1,16
		0,24	0,81	0,20	2,15	0,20	1,36
	16	5,72	60,74	59,15	34,55	38,77	12,88
	26	5,93 0,21	61,55 0,81	59,31 0,16	36,89 2,34	38,94 0,17	14,37 1,49
Diciembre	6	6,10 0,17	62,36 0,81	59,44 0,13	39,32 2,43	39,08 0,14	15,93 1,56
	16	6,22 0,12	63,17 0,81	59,52 0,08	41,75 2,43	39,18 0,10	17,50 1,57
		0,07	0,77	0,04	2,35	0,06	1,52
	26	6,29	63,94	59,56	44,10	39,24	19,02
	36	6,32 0,03	64,67 0,73	59,55 0,01	46,29 2,19	39,26 0,02	20,44 1,42

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α *AURIGÆ.* (*Capella.*)		β *ORIONIS.* (*Rigel.*)		γ *ORIONIS.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″
		5 8	+ 45 53	5 9	— 8 19	5 19	+ 6 15
Enero	0	47,89	29,51	24,43	28,59	24,20	13,81
		0,00	1,42	0,00	1,49	0,02	0,79
	10	47,89	30,93	24,43	30,08	24,22	13,02
		0,05	1,28	0,05	1,31	0,03	0,68
	20	47,84	32,21	24,38	31,39	24,19	12,34
		0,12	1,10	0,08	1,11	0,06	0,57
	30	47,72	33,31	24,30	32,50	24,13	11,77
		0,16	0,85	0,12	0,87	0,11	0,46
Febrero	9	47,56	34,16	24,18	33,37	24,02	11,31
		0,20	0,59	0,15	0,62	0,13	0,34
	19	47,36	34,75	24,03	33,99	23,89	10,97
Marzo	1	0,23	0,28	0,16	0,36	0,15	0,23
		47,13	35,03	23,87	34,35	23,74	10,74
	11	0,25	0,03	0,18	0,11	0,17	0,11
		46,88	35,00	23,69	34,46	23,57	10,63
		0,24	0,32	0,17	0,14	0,17	0,00
	21	46,64	34,68	23,52	34,32	23,40	10,63
		0,22	0,61	0,16	0,40	0,16	0,12
	31	46,42	34,07	23,36	33,92	23,24	10,75
Abril	10	0,20	0,86	0,15	0,66	0,13	0,24
		46,22	33,21	23,21	33,26	23,11	10,99
	20	0,15	1,05	0,11	0,89	0,12	0,38
		46,07	32,16	23,10	32,37	22,99	11,37
		0,10	1,21	0,08	1,13	0,07	0,50
	30	45,97	30,95	23,02	31,24	22,92	11,87
Mayo	10	0,04	1,30	0,04	1,35	0,04	0,64
		45,93	29,65	22,98	29,89	22,88	12,51
	20	0,02	1,34	0,00	1,54	0,01	0,78
		45,95	28,31	22,98	28,35	22,89	13,29
	30	0,08	1,32	0,05	1,72	0,05	0,91
		46,03	26,99	23,03	26,63	22,94	14,20
		0,14	1,25	0,09	1,85	0,09	1,03
Junio	9	46,17	25,74	23,12	24,78	23,03	15,23
		0,20	1,14	0,13	1,94	0,14	1,13
	19	46,37	24,60	23,25	22,84	23,17	16,36
		0,25	1,00	0,17	2,00	0,17	1,20
	29	46,62	23,60	23,42	20,84	23,34	17,56
Julio	9	0,30	0,83	0,20	1,98	0,21	1,24
		46,92	22,77	23,62	18,86	23,55	18,80
		0,34	0,63	0,23	1,93	0,23	1,25
	19	47,26	22,14	23,85	16,93	23,78	20,05
		0,37	0,45	0,26	1,79	0,26	1,21
	29	47,63	21,69	24,11	15,14	24,04	21,26
Agosto	8	0,40	0,24	0,27	1,62	0,28	1,12
		48,03	21,45	24,38	13,52	24,32	22,38
	18	0,41	0,04	0,29	1,38	0,29	1,00
		48,44	21,41	24,67	12,14	24,61	23,38
		0,42	0,15	0,29	1,08	0,30	0,84
	28	48,86	21,56	24,96	11,06	24,91	24,22
Septiembre	7	0,43	0,32	0,30	0,76	0,30	0,64
		49,29	21,88	25,26	10,30	25,21	24,86
	17	0,43	0,51	0,30	0,40	0,31	0,41
		49,72	22,39	25,56	9,90	25,52	25,27
	27	0,42	0,66	0,29	0,02	0,30	0,18
		50,14	23,05	25,85	9,88	25,82	25,45
		0,41	0,82	0,28	0,35	0,29	0,06
Octubre	7	50,55	23,87	26,13	10,23	26,11	25,39
		0,40	0,96	0,28	0,70	0,28	0,29
	17	50,95	24,83	26,41	10,93	26,39	25,10
		0,37	1,10	0,25	1,03	0,27	0,51
	27	51,32	25,93	26,66	11,96	26,66	24,59
Noviembre	6	0,34	1,22	0,23	1,31	0,25	0,68
		51,66	27,15	26,89	13,27	26,91	23,91
		0,31	1,33	0,21	1,52	0,23	0,81
	16	51,97	28,48	27,10	14,79	27,14	23,10
		0,27	1,43	0,18	1,67	0,20	0,91
	26	52,24	29,91	27,28	16,46	27,34	22,19
Diciembre	6	0,21	1,49	0,14	1,75	0,16	0,96
		52,45	31,40	27,42	18,21	27,50	21,23
	16	0,17	1,52	0,11	1,77	0,13	0,95
		52,62	32,92	27,53	19,98	27,63	20,28
		0,10	1,51	0,06	1,70	0,09	0,92
	26	52,72	34,43	27,59	21,68	27,72	19,36
		0,04	1,45	0,02	1,60	0,04	0,85
	36	52,76	35,88	27,61	23,28	27,76	18,51

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		β *TAURI.*		966 *GROOMBRIDGE*		δ *ORIONIS.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m 5 19	° ′ + 28 31	h m 5 25	° ′ + 74 58	h m 5 26	° ′ — 0 22
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	32,38	8,09	29,20	30,97	33,14	39,00
		0,03	0,48	0,08	2,83	0,02	1,16
	10	32,41	8,57	29,12	33,80	33,16	40,16
		0,02	0,45	0,23	2,60	0,02	1,02
	20	32,39	9,02	28,89	36,40	33,14	41,18
		0,08	0,40	0,39	2,29	0,07	0,86
	30	32,31	9,42	28,50	38,69	33,07	42,04
		0,11	0,32	0,52	1,88	0,10	0,69
Febrero	9	32,20	9,74	27,98	40,57	32,97	42,73
		0,15	0,22	0,62	1,42	0,13	0,51
	19	32,05	9,96	27,36	41,99	32,84	43,24
		0,17	0,10	0,70	0,90	0,16	0,33
Marzo	1	31,88	10,06	26,66	42,89	32,68	43,57
		0,18	0,02	0,74	0,35	0,17	0,15
	11	31,70	10,04	25,92	43,24	32,51	43,72
		0,19	0,14	0,73	0,19	0,17	0,04
	21	31,51	9,90	25,19	43,05	32,34	43,68
		0,18	0,25	0,71	0,73	0,16	0,21
	31	31,33	9,65	24,48	42,32	32,18	43,47
Abril	10	0,15	0,34	0,63	1,23	0,14	0,40
		31,18	9,31	23,85	41,09	32,04	43,07
	20	0,12	0,41	0,54	1,65	0,12	0,58
		31,06	8,90	23,31	39,44	31,92	42,49
		0,08	0,45	0,43	2,02	0,08	0,76
	30	30,98	8,45	22,88	37,42	31,84	41,73
		0,04	0,44	0,28	2,29	0,05	0,94
Mayo	10	30,94	8,01	22,60	35,13	31,79	40,79
		0,01	0,42	0,13	2,50	0,01	1,09
	20	30,95	7,59	22,47	32,63	31,78	39,70
		0,07	0,36	0,02	2,59	0,04	1,25
	30	31,02	7,23	22,49	30,04	31,82	38,45
		0,11	0,28	0,18	2,62	0,09	1,37
Junio	9	31,13	6,95	22,67	27,42	31,91	37,08
		0,16	0,18	0,33	2,56	0,12	1,48
	19	31,29	6,77	23,00	24,86	32,03	35,60
		0,20	0,08	0,48	2,42	0,16	1,53
	29	31,49	6,69	23,48	22,44	32,19	34,07
Julio	9	0,24	0,03	0,60	2,23	0,19	1,56
		31,73	6,72	24,08	20,21	32,38	32,51
		0,27	0,13	0,73	1,98	0,23	1,54
	19	32,00	6,85	24,81	18,23	32,61	30,97
		0,29	0,23	0,82	1,68	0,25	1,46
	29	32,29	7,08	25,63	16,55	32,86	29,51
Agosto	8	0,32	0,29	0,90	1,35	0,26	1,33
		32,61	7,37	26,53	15,20	33,12	28,18
	18	0,33	0,35	0,98	0,99	0,28	1,16
		32,94	7,72	27,51	14,21	33,40	27,02
		0,34	0,39	1,02	0,60	0,30	0,94
	28	33,28	8,11	28,53	13,61	33,70	26,08
		0,35	0,40	1,05	0,22	0,29	0,69
Septiembre	7	33,63	8,51	29,58	13,39	33,99	25,39
		0,35	0,40	1,07	0,19	0,30	0,40
	17	33,98	8,91	30,65	13,58	34,29	24,99
	27	0,34	0,40	1,06	0,59	0,30	0,09
		34,32	9,31	31,71	14,17	34,59	24,90
		0,34	0,37	1,04	0,98	0,29	0,21
Octubre	7	34,66	9,68	32,75	15,15	34,88	25,11
		0,32	0,36	1,00	1,37	0,28	0,50
	17	34,98	10,04	33,75	16,52	35,16	25,61
	27	0,31	0,36	0,94	1,73	0,27	0,76
		35,29	10,40	34,69	18,25	35,43	26,37
Noviembre	6	0,29	0,35	0,85	2,08	0,25	1,00
		35,58	10,75	35,54	20,33	35,68	27,37
		0,26	0,36	0,76	2,37	0,23	1,17
	16	35,84	11,11	36,30	22,70	35,91	28,54
		0,23	0,38	0,64	2,62	0,20	1,30
	26	36,07	11,49	36,94	25,32	36,11	29,84
Diciembre	6	0,19	0,41	0,50	2,81	0,16	1,37
		36,26	11,90	37,44	28,13	36,27	31,21
	16	0,16	0,43	0,35	2,93	0,13	1,37
		36,42	12,33	37,79	31,06	36,40	32,58
		0,10	0,45	0,19	2,94	0,09	1,33
	26	36,52	12,78	37,98	34,00	36,49	33,91
		0,05	0,45	0,02	2,83	0,05	1,25
	36	36,57	13,23	38,00	36,88	36,54	35,16

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α *LEPORIS.*		ε *ORIONIS.*		ζ^1 *ORIONIS.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m s 5 27	° ′ ″ — 17 53	h m s 5 30	° ′ ″ — 1 15	h m s 5 35	° ′ ″ — 1 59
Enero	0	61,54	54,28	47,69	69,21	22,37	52,96
	10	61,54 0,00	56,26 1,98	47,72 0,03	70,43 1,22	22,40 0,03	54,23 1,27
	20	61,49 0,05	58,05 1,79	47,69 0,03	71,50 1,07	22,38 0,02	55,36 1,13
	30	61,41 0,08	59,57 1,52	47,63 0,06	72,41 0,91	22,32 0,06	56,32 0,96
		0,12	1,22	0,10	0,73	0,10	0,76
Febrero	9	61,29	60,79	47,53	73,14	22,22	57,08
	19	61,13 0,16	61,69 0,90	47,40 0,13	73,68 0,54	22,09 0,13	57,66 0,58
Marzo	1	60,96 0,17	62,25 0,56	47,24 0,16	74,04 0,36	21,94 0,15	58,03 0,37
	11	60,77 0,19	62,47 0,22	47,08 0,16	74,19 0,15	21,77 0,17	58,21 0,18
		0,19	0,12	0,17	0,03	0,17	0,03
	21	60,58	62,35	46,91	74,16	21,60	58,18
	31	60,39 0,19	61,89 0,46	46,74 0,17	73,94 0,22	21,44 0,16	57,96 0,22
Abril	10	60,23 0,16	61,11 0,78	46,60 0,14	73,53 0,41	21,29 0,15	57,55 0,41
	20	60,09 0,14	60,02 1,09	46,48 0,12	72,93 0,60	21,17 0,12	56,94 0,61
		0,11	1,39	0,09	0,78	0,10	0,80
	30	59,98	58,63	46,39	72,15	21,07	56,14
Mayo	10	59,92 0,06	56,98 1,65	46,34 0,05	71,19 0,96	21,02 0,05	55,16 0,98
	20	59,89 0,03	55,09 1,89	46,33 0,01	70,06 1,13	21,01 0,01	54,01 1,15
	30	59,91 0,02	53,00 2,09	46,36 0,03	68,78 1,28	21,04 0,03	52,71 1,30
		0,06	2,24	0,08	1,41	0,07	1,43
Junio	9	59,97	50,76	46,44	67,37	21,11	51,28
	19	60,08 0,11	48,41 2,35	46,56 0,12	65,86 1,51	21,22 0,11	49,75 1,53
	29	60,22 0,14	46,03 2,38	46,71 0,15	64,29 1,57	21,37 0,15	48,15 1,60
Julio	9	60,41 0,19	43,66 2,37	46,90 0,19	62,70 1,59	21,56 0,19	46,54 1,61
		0,21	2,28	0,23	1,57	0,22	1,58
	19	60,62	41,38	47,13	61,13	21,78	44,96
	29	60,86 0,24	39,27 2,11	47,37 0,24	59,65 1,48	22,02 0,24	43,45 1,51
Agosto	8	61,12 0,26	37,38 1,89	47,63 0,26	58,29 1,36	22,28 0,26	42,08 1,37
	18	61,40 0,28	35,78 1,60	47,91 0,28	57,11 1,18	22,55 0,27	40,89 1,19
		0,30	1,24	0,29	0,95	0,29	0,96
	28	61,70	34,54	48,20	56,16	22,84	39,93
Septiembre	7	61,99 0,29	33,70 0,84	48,50 0,30	55,48 0,68	23,14 0,30	39,25 0,68
	17	62,30 0,31	33,29 0,41	48,80 0,30	55,08 0,40	23,44 0,30	38,86 0,39
	27	62,60 0,30	33,34 0,05	49,09 0,29	55,00 0,08	23,73 0,29	38,79 0,07
		0,29	0,50	0,30	0,23	0,30	0,25
Octubre	7	62,89	33,84	49,39	55,23	24,03	39,04
	17	63,17 0,28	34,78 0,94	49,67 0,28	55,76 0,53	24,31 0,28	39,60 0,56
	27	63,44 0,27	36,12 1,34	49,94 0,27	56,57 0,81	24,58 0,27	40,44 0,84
Noviembre	6	63,69 0,25	37,81 1,69	50,19 0,25	57,61 1,04	24,84 0,26	41,52 1,08
		0,22	1,96	0,23	1,23	0,23	1,27
	16	63,91	39,77	50,42	58,84	25,07	42,79
	26	64,10 0,19	41,94 2,17	50,62 0,20	60,19 1,35	25,28 0,21	44,20 1,41
Diciembre	6	64,25 0,15	44,22 2,28	50,79 0,17	61,62 1,43	25,45 0,17	45,69 1,49
	16	64,37 0,12	46,53 2,31	50,92 0,13	63,06 1,44	25,59 0,14	47,18 1,49
		0,07	2,26	0,10	1,40	0,09	1,46
	26	64,44	48,79	51,02	64,46	25,68	48,64
	36	64,47 0,03	50,92 2,13	51,06 0,04	65,76 1,30	25,73 0,05	50,00 1,36

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α *COLUMBÆ.*		ϰ *ORIONIS.*		α *ORIONIS.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″
		5 35	— 34 7	5 42	— 9 42	5 49	+ 7 23
Enero	0	47,85	48,17	41,69	23,83	23,44	18,78
		0,02	2,66	0,03	1,69	0,04	0,79
	10	47,83	50,83	41,72	25,52	23,48	17,99
		0,07	2,39	0,02	1,52	0,00	0,68
	20	47,76	53,22	41,70	27,04	23,48	17,31
		0,12	2,04	0,06	1,30	0,04	0,57
	30	47,64	55,26	41,64	28,34	23,44	16,74
		0,17	1,66	0,11	1,06	0,09	0,44
Febrero	9	47,47	56,92	41,53	29,40	23,35	16,30
		0,19	1,23	0,13	0,80	0,12	0,33
	19	47,28	58,15	41,40	30,20	23,23	15,97
		0,22	0,79	0,16	0,53	0,14	0,21
Marzo	1	47,06	58,94	41,24	30,73	23,09	15,76
		0,24	0,34	0,17	0,25	0,16	0,11
	11	46,82	59,28	41,07	30,98	22,93	15,65
		0,23	0,13	0,18	0,01	0,17	0,00
	21	46,59	59,15	40,89	30,97	22,76	15,65
		0,23	0,56	0,17	0,28	0,17	0,11
	31	46,36	58,59	40,72	30,69	22,59	15,76
		0,22	1,00	0,16	0,55	0,15	0,21
Abril	10	46,14	57,59	40,56	30,14	22,44	15,97
		0,18	1,41	0,14	0,80	0,12	0,31
	20	45,96	56,18	40,42	29,34	22,32	16,28
		0,15	1,78	0,10	1,03	0,10	0,43
	30	45,81	54,40	40,32	28,31	22,22	16,71
		0,12	2,12	0,07	1,27	0,06	0,55
Mayo	10	45,69	52,28	40,25	27,04	22,16	17,26
		0,06	2,42	0,02	1,48	0,01	0,66
	20	45,63	49,86	40,23	25,56	22,15	17,92
		0,02	2,65	0,01	1,65	0,02	0,77
	30	45,61	47,21	40,24	23,91	22,17	18,69
		0,03	2,83	0,06	1,80	0,07	0,88
Junio	9	45,64	44,38	40,30	22,11	22,24	19,57
		0,08	2,95	0,10	1,90	0,11	0,96
	19	45,72	41,43	40,40	20,21	22,35	20,53
		0,13	2,98	0,14	1,97	0,15	1,03
	29	45,85	38,45	40,54	18,24	22,50	21,56
		0,17	2,93	0,17	1,97	0,18	1,07
Julio	9	46,02	35,52	40,71	16,27	22,68	22,63
		0,20	2,81	0,21	1,92	0,21	1,08
	19	46,22	32,71	40,92	14,35	22,89	23,71
		0,25	2,60	0,23	1,81	0,24	1,04
	29	46,47	30,11	41,15	12,54	23,13	24,75
		0,27	2,30	0,25	1,63	0,26	0,96
Agosto	8	46,74	27,81	41,40	10,91	23,39	25,71
		0,29	1,93	0,27	1,40	0,28	0,86
	18	47,03	25,88	41,67	9,51	23,67	26,57
		0,31	1,49	0,29	1,11	0,29	0,69
	28	47,34	24,39	41,96	8,40	23,96	27,26
		0,32	0,99	0,29	0,78	0,30	0,52
Septiembre	7	47,66	23,40	42,25	7,62	24,26	27,78
		0,33	0,45	0,29	0,41	0,30	0,30
	17	47,99	22,95	42,54	7,21	24,56	28,08
		0,33	0,12	0,30	0,03	0,30	0,08
	27	48,32	23,07	42,84	7,18	24,86	28,16
		0,32	0,68	0,30	0,36	0,31	0,16
Octubre	7	48,64	23,75	43,14	7,54	25,17	28,00
		0,30	1,23	0,28	0,74	0,29	0,37
	17	48,94	24,98	43,42	8,28	25,46	27,63
		0,29	1,72	0,28	1,09	0,29	0,58
	27	49,23	26,70	43,70	9,37	25,75	27,05
		0,27	2,17	0,25	1,39	0,27	0,74
Noviembre	6	49,50	28,87	43,95	10,76	26,02	26,31
		0,23	2,53	0,24	1,64	0,25	0,88
	16	49,73	31,40	44,19	12,40	26,27	25,43
		0,20	2,79	0,20	1,81	0,23	0,96
	26	49,93	34,19	44,39	14,21	26,50	24,47
		0,16	2,95	0,18	1,91	0,20	1,00
Diciembre	6	50,09	37,14	44,57	16,12	26,70	23,47
		0,10	3,00	0,14	1,95	0,16	0,99
	16	50,19	40,14	44,71	18,07	26,86	22,48
		0,06	2,95	0,09	1,90	0,11	0,95
	26	50,25	43,09	44,80	19,97	26,97	21,53
		0,01	2,80	0,05	1,80	0,08	0,87
	36	50,26	45,89	44,85	21,77	27,05	20,66

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		β *AURIGÆ.*		ν *ORIONIS.*		ζ *CANIS MAJ.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m s 5 51	° ′ ″ + 44 56	h m s 6 1	° ′ ″ + 14 46	h m s 6 16	° ′ ″ — 30 0
Enero	0	41,97	18,59	28,53	58,67	13,51	51,86
		0,06	1,43	0,07	0,39	0,03	2,75
	10	42,03	20,02	28,60	58,28	13,54	54,61
		0,00	1,38	0,01	0,30	0,02	2,53
	20	42,03	21,40	28,61	57,98	13,52	57,14
		0,07	1,27	0,03	0,21	0,07	2,25
	30	41,96	22,67	28,58	57,77	13,45	59,39
		0,12	1,11	0,08	0,14	0,12	1,91
Febrero	9	41,84	23,78	28,50	57,63	13,33	61,30
		0,17	0,90	0,11	0,08	0,16	1,53
	19	41,67	24,68	28,39	57,55	13,17	62,83
Marzo	1	0,21	0,65	0,14	0,03	0,19	1,13
		41,46	25,33	28,25	57,52	12,98	63,96
	11	0,23	0,37	0,17	0,00	0,21	0,70
		41,23	25,70	28,08	57,52	12,77	64,66
		0,24	0,08	0,17	0,04	0,22	0,28
	21	40,99	25,78	27,91	57,56	12,55	64,94
		0,23	0,21	0,16	0,06	0,22	0,14
	31	40,76	25,57	27,75	57,62	12,33	64,80
Abril	10	0,21	0,48	0,16	0,09	0,21	0,57
		40,55	25,09	27,59	57,71	12,12	64,23
	20	0,18	0,73	0,13	0,12	0,19	0,96
		40,37	24,36	27,46	57,83	11,93	63,27
		0,14	0,92	0,10	0,17	0,17	1,34
	30	40,23	23,44	27,36	58,00	11,76	61,93
		0,09	1,09	0,07	0,22	0,13	1,69
Mayo	10	40,14	22,35	27,29	58,22	11,63	60,24
		0,03	1,19	0,02	0,29	0,09	2,00
	20	40,11	21,16	27,27	58,51	11,54	58,24
		0,03	1,24	0,02	0,35	0,04	2,27
	30	40,14	19,92	27,29	58,86	11,50	55,97
		0,08	1,26	0,06	0,43	0,01	2,49
Junio	9	40,22	18,66	27,35	59,29	11,49	53,48
		0,15	1,23	0,10	0,50	0,05	2,64
	19	40,37	17,43	27,45	59,79	11,54	50,84
		0,19	1,15	0,15	0,57	0,08	2,73
	29	40,56	16,28	27,60	60,36	11,62	48,11
Julio	9	0,25	1,05	0,17	0,60	0,13	2,74
		40,81	15,23	27,77	60,96	11,75	45,37
		0,29	0,94	0,22	0,63	0,17	2,69
	19	41,10	14,29	27,99	61,59	11,92	42,68
		0,33	0,79	0,23	0,62	0,20	2,53
	29	41,43	13,50	28,22	62,21	12,12	40,15
Agosto	8	0,36	0,64	0,27	0,60	0,23	2,31
		41,79	12,86	28,49	62,81	12,35	37,84
	18	0,38	0,49	0,28	0,53	0,26	1,99
		42,17	12,37	28,77	63,34	12,61	35,85
		0,40	0,34	0,29	0,43	0,28	1,62
	28	42,57	12,03	29,06	63,77	12,89	34,23
		0,41	0,18	0,31	0,32	0,30	1,17
Septiembre	7	42,98	11,85	29,37	64,09	13,19	33,06
		0,42	0,02	0,31	0,17	0,31	0,67
	17	43,40	11,83	29,68	64,26	13,50	32,39
	27	0,43	0,13	0,31	0,03	0,32	0,13
		43,83	11,96	29,99	64,29	13,82	32,26
		0,42	0,28	0,32	0,13	0,32	0,41
	7	44,25	12,24	30,31	64,16	14,14	32,67
		0,41	0,44	0,31	0,28	0,31	0,94
Octubre	17	44,66	12,68	30,62	63,88	14,45	33,61
		0,40	0,60	0,30	0,41	0,31	1,46
	27	45,06	13,28	30,92	63,47	14,76	35,07
Noviembre	6	0,38	0,75	0,29	0,51	0,29	1,92
		45,44	14,03	31,21	62,96	15,05	36,99
		0,35	0,92	0,27	0,58	0,26	2,31
	16	45,79	14,95	31,48	62,38	15,31	39,30
		0,32	1,06	0,25	0,63	0,24	2,62
	26	46,11	16,01	31,73	61,75	15,55	41,92
Diciembre	6	0,27	1,19	0,21	0,62	0,20	2,83
		46,38	17,20	31,94	61,13	15,75	44,75
	16	0,22	1,31	0,18	0,59	0,16	2,94
		46,60	18,51	32,12	60,54	15,91	47,69
		0,16	1,38	0,14	0,53	0,11	2,95
	36	46,76	19,89	32,26	60,01	16,02	50,64
	36	46,86	21,29	32,35	59,56	16,07	53,49
		0,10	1,40	0,09	0,45	0,05	2,85

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		μ *GEMINORUM.*		β *CANIS MAJ.*		α *ARGÛS.* (*Canopus.*)	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″
		6 16	+ 22 34	6 17	— 17 53	6 21	— 52 37
Enero	0	30,07	11,71	60,19	64,11	36,32	68,31
	10	30,16 0,09	11,77 0,06	60,24 0,05	66,36 2,25	36,30 0,02	71,69 3,38
	20	30,19 0,03	11,90 0,13	60,24 0,00	68,41 2,05	36,20 0,10	74,84 3,15
	30	30,17 0,02	12,09 0,19	60,20 0,04	70,22 1,81	36,04 0,16	77,67 2,83
		0,07	0,22	0,09	1,53	0,22	2,44
Febrero	9	30,10	12,31	60,11	71,75 1,22	35,82 0,28	80,11 2,00
	19	29,99 0,11	12,54 0,23	59,98 0,13	72,97 0,89	35,54 0,31	82,11 1,50
Marzo	1	29,85 0,14	12,75 0,21	59,82 0,16	73,86 0,55	35,23 0,34	83,61 1,00
	11	29,69 0,16	12,93 0,18	59,64 0,18	74,41	34,89	84,61
		0,18	0,12	0,19	0,21	0,36	0,46
	21	29,51 0,17	13,05 0,07	59,45 0,19	74,62 0,13	34,53 0,36	85,07 0,06
	31	29,34 0,17	13,12 0,02	59,26 0,18	74,49 0,46	34,17 0,34	85,01 0,58
Abril	10	29,17 0,14	13,14 0,04	59,08 0,16	74,03 0,78	33,83 0,33	84,43 1,08
	20	29,03 0,11	13,10 0,07	58,92 0,13	73,25 1,08	33,50 0,29	83,35 1,54
	30	28,92	13,03	58,79	72,17	33,21	81,81
Mayo	10	28,84 0,08	12,95 0,08	58,68 0,11	70,81 1,36	32,96 0,25	79,82 1,99
	20	28,80 0,04	12,86 0,09	58,62 0,06	69,19 1,62	32,77 0,19	77,45 2,37
	30	28,81 0,01	12,79 0,07	58,59 0,03	67,35 1,84	32,62 0,15	74,74 2,71
		0,05	0,04	0,02	2,02	0,08	2,97
Junio	9	28,86	12,75	58,61	65,33 2,16	32,54 0,02	71,77 3,17
	19	28,96 0,10	12,75 0,00	58,67 0,06	63,17 2,24	32,52 0,04	68,60 3,28
	29	29,10 0,14	12,80 0,05	58,77 0,10	60,93 2,25	32,56 0,10	65,32 3,30
Julio	9	29,27 0,17	12,89 0,09	58,90 0,13	58,68 2,22	32,66 0,15	62,02 3,24
		0,21	0,12	0,17			
	19	29,48 0,24	13,01 0,14	59,07 0,20	56,46 2,09	32,81 0,22	58,78 3,06
	29	29,72 0,26	13,15 0,14	59,27 0,23	54,37 1,91	33,03 0,26	55,72 2,81
Agosto	8	29,98 0,29	13,29 0,13	59,50 0,25	52,46 1,65	33,29 0,30	52,91 2,44
	18	30,27 0,30	13,42 0,09	59,75 0,27	50,81 1,34	33,59 0,35	50,47 2,00
	28	30,57	13,51	60,02	49,47	33,94	48,47
Septiembre	7	30,89 0,32	13,55 0,04	60,30 0,28	48,51 0,96	34,31 0,37	46,99 1,48
	17	31,21 0,32	13,53 0,02	60,60 0,30	47,97 0,54	34,71 0,40	46,10 0,89
	27	31,54 0,33	13,43 0,10	60,90 0,30	47,88 0,09	35,12 0,41	45,83 0,27
		0,33	0,18	0,30	0,37	0,41	0,38
Octubre	7	31,87 0,33	13,25 0,24	61,20 0,30	48,25 0,82	35,53 0,41	46,21 1,02
	17	32,20 0,33	13,01 0,29	61,50 0,29	49,07 1,25	35,94 0,39	47,23 1,64
	27	32,53 0,31	12,72 0,32	61,79 0,28	50,32 1,64	36,33 0,36	48,87 2,19
Noviembre	6	32,84 0,30	12,40 0,32	62,07 0,26	51,96 1,95	36,69 0,33	51,06 2,69
	16	33,14 0,27	12,08	62,33 0,24	53,91	37,02	53,75
	26	33,41 0,24	11,78 0,30	62,57 0,20	56,12 2,21	37,30 0,28	56,82 3,07
Diciembre	6	33,65 0,20	11,53 0,25	62,77 0,17	58,48 2,36	37,52 0,22	60,18 3,36
	16	33,85 0,16	11,35 0,18	62,94 0,12	60,93 2,45	37,67 0,15	63,70 3,52
	26	34,01	11,25	63,06	63,36	37,76	67,26
	36	34,13 0,12	11,24 0,01	63,14 0,08	65,71 2,35	37,77 0,01	70,75 3,49

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		γ *GEMINORUM.*		ε *GEMINORUM.*		α *CANIS MAJORIS.* (*Sirius.*)	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		6 31	+ 16 29	6 37	+ 25 14	6 40	— 16 33
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	32,57	31,59	21,84	18,27	26,87	65,34
		0,10	0,35	0,11	0,18	0,07	2,31
	10	32,67	31,24	21,95	18,45	26,94	67,65
		0,04	0,25	0,05	0,27	0,03	2,13
	20	32,71	30,99	22,00	18,72	26,97	69,78
		0,00	0,14	0,00	0,34	0,03	1,91
	30	32,71	30,85	22,00	19,06	26,94	71,69
		0,06	0,06	0,05	0,38	0,07	1,64
Febrero	9	32,65	30,79	21,95	19,44	26,87	73,33
		0,09	0,02	0,09	0,40	0,12	1,34
	19	32,56	30,81	21,86	19,84	26,75	74,67
Marzo	1	0,13	0,06	0,13	0,36	0,14	1,02
		32,43	30,87	21,73	20,20	26,61	75,69
	11	0,16	0,10	0,16	0,32	0,17	0,70
		32,27	30,97	21,57	20,52	26,44	76,39
		0,16	0,11	0,18	0,25	0,18	0,37
	21	32,11	31,08	21,39	20,77	26,26	76,76
		0,17	0,13	0,18	0,16	0,19	0,05
	31	31,94	31,21	21,21	20,93	26,07	76,81
Abril	10	0,16	0,12	0,17	0,08	0,18	0,27
		31,78	31,33	21,04	21,01	25,89	76,54
	20	0,15	0,14	0,15	0,01	0,17	0,59
		31,63	31,47	20,89	21,00	25,72	75,95
		0,12	0,15	0,13	0,08	0,14	0,88
	30	31,51	31,62	20,76	20,92	25,58	75,07
		0,08	0,16	0,09	0,14	0,11	1,16
Mayo	10	31,43	31,78	20,67	20,78	25,47	73,91
		0,05	0,20	0,06	0,18	0,08	1,41
	20	31,38	31,98	20,61	20,60	25,39	72,50
		0,00	0,24	0,01	0,20	0,04	1,63
	30	31,38	32,22	20,60	20,40	25,35	70,87
		0,03	0,28	0,04	0,20	0,00	1,83
Junio	9	31,41	32,50	20,64	20,20	25,35	69,04
		0,08	0,32	0,07	0,19	0,03	1,97
	19	31,49	32,82	20,71	20,01	25,38	67,07
		0,12	0,36	0,12	0,17	0,08	2,06
	29	31,61	33,18	20,83	19,84	25,46	65,01
Julio	9	0,15	0,39	0,16	0,15	0,11	2,10
		31,76	33,57	20,99	19,69	25,57	62,91
		0,19	0,39	0,19	0,13	0,15	2,07
	19	31,95	33,96	21,18	19,56	25,72	60,84
		0,21	0,39	0,23	0,12	0,18	1,98
	29	32,16	34,35	21,41	19,44	25,90	58,86
Agosto	8	0,25	0,36	0,25	0,11	0,21	1,82
		32,41	34,71	21,66	19,33	26,11	57,04
	18	0,26	0,29	0,28	0,13	0,23	1,59
		32,67	35,00	21,94	19,20	26,34	55,45
		0,28	0,21	0,29	0,15	0,26	1,29
	28	32,95	35,21	22,23	19,05	26,60	54,16
		0,30	0,10	0,32	0,18	0,27	0,94
Septiembre	7	33,25	35,31	22,55	18,87	26,87	53,22
		0,31	0,03	0,32	0,24	0,28	0,53
	17	33,56	35,28	22,87	18,63	27,15	52,69
	27	0,31	0,17	0,33	0,28	0,30	0,11	
		33,87	35,11	23,20	18,35	27,45	52,58
		0,32	0,30	0,34	0,33	0,30	0,34
Octubre	7	34,19	34,81	23,54	18,02	27,75	52,92
		0,32	0,43	0,35	0,37	0,31	0,79
	17	34,51	34,38	23,89	17,65	28,06	53,71
	27	0,32	0,54	0,33	0,38	0,30	1,22	
		34,83	33,84	24,22	17,27	28,36	54,93
Noviembre	6	0,31	0,63	0,33	0,39	0,29	1,60
		35,14	33,21	24,55	16,88	28,65	56,53
		0,29	0,68	0,32	0,36	0,27	1,93
	16	35,43	32,53	24,87	16,52	28,92	58,46
		0,28	0,69	0,30	0,30	0,25	2,19
	26	35,71	31,84	25,17	16,22	29,17	60,65
Diciembre	6	0,24	0,68	0,26	0,30	0,23	2,37
		35,95	31,16	25,43	16,00	29,40	63,02
	16	0,21	0,61	0,23	0,22	0,18	2,46
		36,16	30,55	25,66	15,88	29,58	65,48
		0,17	0,54	0,18	0,12	0,15	2,47
	26	36,33	30,01	25,84	15,86	29,73	67,95
		0,12	0,44	0,14	0,02	0,10	2,40
	36	36,45	29,57	25,98	15,96	29,83	70,35

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.	ε *CANIS MAJORIS.*		γ *CANIS MAJORIS.*		δ *GEMINORUM.*	
	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
	h m 6 54	° ′ — 28 49	h m 6 58	° ′ — 15 28	h m 7 13	° ′ + 22 10
	s	″	s	″	s	″
Enero 0	26,24 s	28,37 ″	56,01 s	24,82 ″	44,86 s	49,83 ″
10	26,32 0,08	31,24 2,87	56,10 0,09	27,11 2,29	45,00 0,14	49,70 0,13
20	26,33 0,01	33,94 2,70	56,14 0,04	29,24 2,13	45,09 0,09	49,72 0,02
30	26,30 0,03	36,40 2,46	56,13 0,01	31,15 1,91	45,13 0,04	49,86 0,14
	0,08	2,16	0,05	1,65	0,02	0,25
Febrero 9	26,22	38,56	56,08	32,80	45,11	50,11
19	26,09 0,13	40,37 1,81	55,99 0,09	34,17 1,37	45,05 0,06	50,43 0,32
Marzo 1	25,93 0,16	41,80 1,43	55,85 0,14	35,24 1,07	44,94 0,11	50,78 0,35
11	25,74 0,19	42,84 1,04	55,70 0,15	35,98 0,74	44,81 0,13	51,15 0,37
	0,21	0,62	0,18	0,44	0,16	0,34
21	25,53 0,21	43,46	55,52 0,18	36,42 0,11	44,65 0,17	51,49 0,29
31	25,32 0,21	43,67 0,21	55,34 0,18	36,53 0,19	44,48 0,17	51,78 0,24
Abril 10	25,11 0,21	43,47 0,20	55,16 0,17	36,34 0,50	44,31 0,16	52,02 0,18
20	24,91 0,20	42,86 0,61	54,99	35,84	44,15	52,20
	0,18	0,98	0,14	0,78	0,14	0,11
30	24,73	41,88	54,85 0,12	35,06 1,06	44,01 0,11	52,31 0,06
Mayo 10	24,58 0,15	40,54 1,34	54,73 0,09	34,00 1,31	43,90 0,07	52,37 0,01
20	24,47 0,11	38,86 1,68	54,64 0,05	32,69 1,31	43,83 0,04	52,38 0,03
30	24,40 0,07	36,90 1,96	54,59	31,16 1,53	43,79	52,35
	0,04	2,21	0,01	1,72	0,00	0,05
Junio 9	24,36	34,69	54,58 0,02	29,44	43,79 0,04	52,30
19	24,37 0,01	32,28 2,41	54,60 0,06	27,56 1,88	43,83 0,08	52,24 0,06
29	24,42 0,05	29,74 2,54	54,66 0,10	25,59 1,97	43,91 0,12	52,16 0,08
Julio 9	24,50 0,08	27,15 2,59	54,76	23,57 2,02	44,03	52,07 0,09
	0,13	2,58	0,13	2,01	0,15	0,11
19	24,63	24,57	54,89	21,56	44,18 0,19	51,96
29	24,80 0,17	22,08 2,49	55,06 0,17	19,62 1,94	44,37 0,21	51,83 0,13
Agosto 8	24,99 0,19	19,77 2,31	55,25 0,19	17,83 1,79	44,58 0,24	51,67 0,16
18	25,22 0,23	17,71 2,06	55,47 0,22	16,25 1,58	44,82	51,46 0,21
	0,25	1,71	0,24	1,30	0,27	0,27
28	25,47	16,00	55,71	14,95	45,09 0,28	51,19 0,36
Septiembre 7	25,75 0,28	14,69 1,31	55,98 0,27	13,98 0,97	45,37 0,30	50,83 0,43
17	26,04 0,29	13,84 0,85	56,26 0,28	13,40 0,58	45,67 0,32	50,40 0,53
27	26,35 0,31	13,51 0,33	56,55 0,29	13,23 0,17	45,99	49,87 0,53
	0,32	0,19	0,30	0,27	0,33	0,61
Octubre 7	26,67	13,70	56,85	13,50	46,32 0,33	49,26
17	26,99 0,32	14,44 0,74	57,15 0,30	14,22 0,72	46,65 0,34	48,58 0,68
27	27,31 0,32	15,70 1,26	57,46 0,31	15,35 1,13	46,99 0,34	47,85 0,73
Noviembre 6	27,62 0,31	17,44 1,74	57,76 0,30	16,87 1,52	47,33	47,09 0,76
	0,29	2,17	0,29	1,85	0,33	0,74
16	27,91	19,61	58,05	18,72	47,66 0,31	46,35
26	28,18 0,27	22,12 2,51	58,31 0,26	20,84 2,12	47,97 0,29	45,65 0,70
Diciembre 6	28,42 0,24	24,89 2,77	58,55 0,24	23,14 2,30	48,26 0,26	45,03 0,62
16	28,62 0,20	27,82 2,93	58,76 0,21	25,55 2,41	48,52	44,52 0,51
	0,15	2,99	0,17	2,43	0,21	0,37
26	28,77	30,81	58,93	27,98	48,73 0,17	44,15
36	28,87 0,10	33,77 2,96	59,05 0,12	30,36 2,38	48,90	43,92 0,23

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		η *CANIS MAJORIS.*		β *CANIS MINORIS.*		α^2 *GEMIRORUM.* (*Castor.*)	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		7 19	− 29 5	7 21	+ 8 30	7 27	+ 32 7
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	52,66	31,23	21,66	22,96	47,37	27,09
	10	52,76 ^{0,10}	34,20 ^{2,97}	21,80 ^{0,14}	21,95 ^{1,01}	47,54 ^{0,17}	27,54 ^{0,45}
	20	52,81 ^{0,05}	37,02 ^{2,82}	21,89 ^{0,09}	21,09 ^{0,86}	47,65 ^{0,11}	28,14 ^{0,60}
	30	52,80 ^{0,01}	39,64 ^{2,62}	21,92 ^{0,03}	20,41 ^{0,68}	47,71 ^{0,06}	28,87 ^{0,73}
		0,06	2,33	0,01	0,52	0,01	0,80
Febrero	9	52,74 ^{0,10}	41,97 ^{2,01}	21,91 ^{0,06}	19,89 ^{0,36}	47,70 ^{0,06}	29,67 ^{0,83}
	19	52,64 ^{0,15}	43,98 ^{1,65}	21,85 ^{0,09}	19,53 ^{0,22}	47,64 ^{0,10}	30,50 ^{0,81}
Marzo	1	52,49 ^{0,18}	45,63 ^{1,25}	21,76 ^{0,13}	19,31 ^{0,08}	47,54 ^{0,14}	31,31 ^{0,73}
	11	52,31	46,88	21,63	19,23	47,40	32,04
		0,19	0,85	0,15	0,03	0,17	0,63
	21	52,12	47,73	21,48	19,26	47,23 ^{0,18}	32,67 ^{0,49}
	31	51,91 ^{0,21}	48,18 ^{0,45}	21,32 ^{0,16}	19,39 ^{0,13}	47,05 ^{0,19}	33,16 ^{0,34}
Abril	10	51,70 ^{0,21}	48,21 ^{0,03}	21,16 ^{0,16}	19,61 ^{0,22}	46,86 ^{0,18}	33,50 ^{0,16}
	20	51,50 ^{0,20}	47,84 ^{0,37}	21,01 ^{0,15}	19,90 ^{0,29}	46,68	33,66
		0,19	0,76	0,13	0,36	0,15	0,01
	30	51,31	47,08 ^{1,13}	20,88	20,26	46,53 ^{0,13}	33,65 ^{0,16}
Mayo	10	51,15 ^{0,16}	45,95 ^{1,47}	20,77 ^{0,11}	20,68 ^{0,42}	46,40 ^{0,10}	33,49 ^{0,31}
	20	51,02 ^{0,13}	44,48 ^{1,78}	20,69 ^{0,08}	21,18 ^{0,50}	46,30 ^{0,06}	33,18 ^{0,43}
	30	50,93 ^{0,09}	42,70 ^{2,05}	20,65 ^{0,04}	21,73 ^{0,55}	46,24	32,75
		0,06		0,01	0,60	0,01	0,53
Junio	9	50,87	40,65 ^{2,27}	20,64	22,33	46,23	32,22
	19	50,86 ^{0,01}	38,38 ^{2,42}	20,67 ^{0,03}	22,98 ^{0,65}	46,26 ^{0,03}	31,62 ^{0,60}
	29	50,88 ^{0,02}	35,96 ^{2,52}	20,73 ^{0,06}	23,65 ^{0,67}	46,33 ^{0,07}	30,95 ^{0,67}
Julio	9	50,94 ^{0,06}	33,45	20,83 ^{0,10}	24,34 ^{0,69}	46,44 ^{0,11}	30,24 ^{0,71}
		0,10	2,54	0,13	0,67	0,15	0,75
	19	51,04	30,91 ^{2,47}	20,96	25,01	46,59	29,49 ^{0,76}
	29	51,18 ^{0,14}	28,44 ^{2,33}	21,13 ^{0,17}	25,64 ^{0,63}	46,78 ^{0,19}	28,73 ^{0,78}
Agosto	8	51,35 ^{0,17}	26,11 ^{2,10}	21,32 ^{0,19}	26,18 ^{0,54}	47,00 ^{0,22}	27,95 ^{0,80}
	18	51,56 ^{0,21}	24,01	21,53 ^{0,21}	26,62 ^{0,44}	47,25 ^{0,25}	27,15
		0,23	1,79	0,24	0,29	0,27	0,81
	28	51,79 ^{0,26}	22,22 ^{1,41}	21,77 ^{0,26}	26,91 ^{0,12}	47,52 ^{0,30}	26,34 ^{0,82}
Septiembre	7	52,05 ^{0,28}	20,81 ^{0,97}	22,03 ^{0,27}	27,03 ^{0,08}	47,82 ^{0,32}	25,52 ^{0,84}
	17	52,33 ^{0,30}	19,84 ^{0,48}	22,30 ^{0,29}	26,95 ^{0,30}	48,14 ^{0,34}	24,68 ^{0,83}
	27	52,63	19,36	22,59	26,65	48,48	23,85
		0,32	0,06	0,31	0,52	0,35	0,82
Octubre	7	52,95 ^{0,32}	19,42 ^{0,59}	22,90 ^{0,31}	26,13	48,83 ^{0,36}	23,03 ^{0,79}
	17	53,27 ^{0,33}	20,01 ^{1,13}	23,21 ^{0,32}	25,39 ^{0,74}	49,19 ^{0,37}	22,24 ^{0,73}
	27	53,60 ^{0,32}	21,14 ^{1,62}	23,53 ^{0,31}	24,46 ^{0,93}	49,56 ^{0,37}	21,51 ^{0,66}
Noviembre	6	53,92	22,76	23,84	23,36 ^{1,10}	49,93	20,85
		0,31	2,08	0,31	1,22	0,37	0,54
	16	54,23 ^{0,29}	24,84 ^{2,45}	24,15 ^{0,30}	22,14	50,30 ^{0,35}	20,31
	26	54,52 ^{0,26}	27,29 ^{2,74}	24,45 ^{0,27}	20,84 ^{1,30}	50,65 ^{0,32}	19,91 ^{0,40}
Diciembre	6	54,78 ^{0,22}	30,03 ^{2,93}	24,72 ^{0,27}	19,52 ^{1,32}	50,97 ^{0,29}	19,67 ^{0,24}
	16	55,00	32,96	24,96 ^{0,24}	18,22 ^{1,30}	51,26	19,62 ^{0,05}
		0,18	3,03	0,21	1,22	0,25	0,14
	26	55,18 ^{0,13}	35,99 ^{3,03}	25,17 ^{0,16}	17,00 ^{1,11}	51,51 ^{0,20}	19,76 ^{0,33}
	36	55,31	39,02	25,33	15,89	51,71	20,09

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α *CANIS MINORIS.* (*Procyon.*)		β *GEMINORUM.* (*Pollux.*)		6 *CANCRI.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		7 33	+ 5 29	7 38	+ 28 16	7 56	+ 28 5
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	42,73	61,63	46,98	67,63	57,63	41,80
	10	42,88 ^{0,15}	60,36 ^{1,27}	47,16 ^{0,18}	67,79 ^{0,16}	57,83 ^{0,20}	41,87 ^{0,07}
	20	42,97 ^{0,09}	59,26 ^{1,10}	47,28 ^{0,12}	68,13 ^{0,34}	57,97 ^{0,14}	42,14 ^{0,27}
	30	43,02 ^{0,05}	58,33 ^{0,93}	47,34 ^{0,06}	68,61 ^{0,48}	58,06 ^{0,09}	42,58 ^{0,44}
		0,00	0,74	0,01	0,59	0,03	0,58
Febrero	9	43,02	57,59	47,35	69,20	58,09	43,16
	19	42,97 ^{0,05}	57,04 ^{0,55}	47,30 ^{0,05}	69,86 ^{0,66}	58,06 ^{0,03}	43,83 ^{0,67}
Marzo	1	42,88 ^{0,09}	56,65 ^{0,39}	47,21 ^{0,09}	70,54 ^{0,68}	57,98 ^{0,08}	44,54 ^{0,71}
	11	42,75 ^{0,13}	56,43 ^{0,22}	47,08 ^{0,13}	71,19 ^{0,65}	57,87 ^{0,11}	45,26 ^{0,72}
		0,14	0,08	0,15	0,59	0,15	0,66
	21	42,61	56,35	46,93	71,78	57,72	45,92
	31	42,45 ^{0,16}	56,40 ^{0,05}	46,75 ^{0,18}	72,28 ^{0,50}	57,56 ^{0,16}	46,51 ^{0,59}
Abril	10	42,29 ^{0,16}	56,57 ^{0,17}	46,58 ^{0,17}	72,65 ^{0,37}	57,39 ^{0,17}	46,98 ^{0,47}
	20	42,14 ^{0,15}	56,84 ^{0,27}	46,40 ^{0,18}	72,90 ^{0,25}	57,22 ^{0,17}	47,33 ^{0,35}
		0,14	0,37	0,15	0,12	0,16	0,20
	30	42,00	57,21	46,25	73,02	57,06	47,53
Mayo	10	41,89 ^{0,11}	57,67 ^{0,46}	46,12 ^{0,13}	73,00 ^{0,02}	56,93 ^{0,13}	47,60 ^{0,07}
	20	41,80 ^{0,09}	58,21 ^{0,54}	46,02 ^{0,10}	72,87 ^{0,13}	56,82 ^{0,11}	47,54 ^{0,06}
	30	41,75 ^{0,05}	58,83 ^{0,62}	45,96 ^{0,06}	72,63 ^{0,24}	56,75 ^{0,07}	47,36 ^{0,18}
		0,02	0,69	0,02	0,33	0,04	0,29
Junio	9	41,73 ^{0,01}	59,52	45,94 ^{0,02}	72,30	56,71	47,07
	19	41,74 ^{0,05}	60,26 ^{0,74}	45,96 ^{0,05}	71,89 ^{0,41}	56,72 ^{0,01}	46,69 ^{0,38}
	29	41,79 ^{0,09}	61,04 ^{0,78}	46,01 ^{0,10}	71,43 ^{0,46}	56,76 ^{0,04}	46,23 ^{0,46}
Julio	9	41,88 ^{0,12}	61,83 ^{0,79}	46,11 ^{0,13}	70,92 ^{0,51}	56,84 ^{0,08}	45,70 ^{0,53}
		0,12	0,78	0,13	0,55	0,11	0,59
	19	42,00	62,61	46,24	70,37	56,95	45,11
	29	42,14 ^{0,14}	63,33 ^{0,72}	46,41 ^{0,17}	69,78 ^{0,59}	57,10 ^{0,15}	44,45 ^{0,66}
Agosto	8	42,32 ^{0,18}	63,97 ^{0,64}	46,61 ^{0,20}	69,15 ^{0,63}	57,28 ^{0,18}	43,75 ^{0,70}
	18	42,52 ^{0,20}	64,49 ^{0,52}	46,84 ^{0,23}	68,48 ^{0,67}	57,49 ^{0,21}	42,98 ^{0,77}
		0,22	0,35	0,25	0,72	0,24	0,82
	28	42,74 ^{0,25}	64,84 ^{0,17}	47,09 ^{0,28}	67,76 ^{0,76}	57,73 ^{0,27}	42,16 ^{0,88}
Septiembre	7	42,99 ^{0,26}	65,01 ^{0,06}	47,37 ^{0,30}	67,00 ^{0,80}	58,00 ^{0,28}	41,28 ^{0,94}
	17	43,25 ^{0,29}	64,95 ^{0,31}	47,67 ^{0,32}	66,20 ^{0,85}	58,28 ^{0,31}	40,34 ^{0,99}
	27	43,54	64,64	47,99	65,35	58,59	39,35
		0,29	0,55	0,34	0,88	0,33	1,03
Octubre	7	43,83 ^{0,31}	64,09	48,33	64,47	58,92	38,32
	17	44,14 ^{0,31}	63,29 ^{0,80}	48,68 ^{0,35}	63,58 ^{0,89}	59,27 ^{0,35}	37,27 ^{1,05}
	27	44,45 ^{0,32}	62,27 ^{1,02}	49,03 ^{0,35}	62,71 ^{0,87}	59,62 ^{0,35}	36,23 ^{1,04}
Noviembre	6	44,77	61,04 ^{1,23}	49,39 ^{0,36}	61,87 ^{0,84}	59,99 ^{0,37}	35,23 ^{1,00}
		0,31	1,38	0,35	0,76	0,36	0,92
	16	45,08	59,66	49,74	61,11	60,35	34,31
	26	45,37 ^{0,29}	58,17 ^{1,49}	50,09 ^{0,35}	60,47 ^{0,64}	60,70 ^{0,35}	33,50 ^{0,81}
Diciembre	6	45,65 ^{0,28}	56,64 ^{1,53}	50,41 ^{0,32}	59,96 ^{0,51}	61,03 ^{0,33}	32,84 ^{0,66}
	16	45,90 ^{0,25}	55,11 ^{1,53}	50,70 ^{0,29}	59,63 ^{0,33}	61,34 ^{0,31}	32,37 ^{0,47}
		0,21	1,47	0,25	0,15	0,26	0,28
	26	46,11	53,64	50,95	59,48	61,60	32,09
	36	46,28 ^{0,17}	52,28 ^{1,36}	51,15 ^{0,20}	59,52 ^{0,04}	61,83 ^{0,23}	32,03 ^{0,06}

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		ζ ARGÛS.		15 ARGÛS.		γ ARGÛS.	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″
		7 59	— 39 41	8 2	— 23 59	8 6	— 47 0
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	50,54	55,61	60,02	34,87	15,38	66,68
	10	50,68 0,14	59,02 3,41	60,17 0,15	37,73 2,86	15,52 0,14	70,27 3,59
	20	50,77 0,09	62,37 3,35	60,27 0,10	40,49 2,76	15,60 0,08	73,84 3,57
	30	50,79 0,02	65,56 3,19	60,32 0,05	43,07 2,58	15,62 0,02	77,27 3,43
		0,04	2,96	0,00	2,36	0,05	3,22
Febrero	9	50,75	68,52	60,32	45,43	15,57	80,49
	19	50,65 0,10	71,18 2,66	60,26 0,06	47,50 2,07	15,45 0,12	83,42 2,93
Marzo	1	50,51 0,14	73,49 2,31	60,17 0,09	49,26 1,76	15,28 0,17	85,99 2,57
	11	50,33 0,18	75,39 1,90	60,03 0,14	50,68 1,42	15,07 0,21	88,16 2,17
		0,22	1,48	0,16	1,05	0,24	1,72
	21	50,11	76,87	59,87	51,73	14,83	89,88
	31	49,88 0,23	77,90 1,03	59,69 0,18	52,43 0,70	14,56 0,27	91,14 1,26
Abril	10	49,64 0,24	78,47 0,57	59,51 0,18	52,75 0,32	14,27 0,29	91,91 0,77
	20	49,40 0,24	78,58 0,11	59,33 0,18	52,71 0,04	13,99 0,28	92,18 0,27
		0,23	0,35	0,18	0,39	0,27	0,21
	30	49,17	78,23	59,15	52,32	13,72	91,97
Mayo	10	48,96 0,21	77,44 0,79	59,00 0,15	51,58 0,74	13,46 0,26	91,28 0,69
	20	48,77 0,19	76,23 1,21	58,86 0,14	50,53 1,05	13,23 0,23	90,13 1,15
	30	48,61 0,16	74,64 1,59	58,76 0,10	49,17 1,36	13,03 0,20	88,56 1,57
		0,12	1,95	0,08	1,61	0,16	1,96
Junio	9	48,49	72,69	58,68	47,56	12,87	86,60
	19	48,41 0,08	70,45 2,24	58,64 0,04	45,72 1,84	12,75 0,12	84,30 2,30
	29	48,37 0,04	67,96 2,49	58,63 0,01	43,70 2,02	12,68 0,07	81,72 2,58
Julio	9	48,37 0,00	65,30 2,66	58,66 0,03	41,57 2,13	12,65 0,03	78,94 2,78
		0,05	2,75	0,06	2,20	0,02	2,90
	19	48,42	62,55	58,72	39,37	12,67	76,04
	29	48,50 0,08	59,79 2,76	58,82 0,10	37,20 2,17	12,74 0,07	73,10 2,94
Agosto	8	48,63 0,13	57,12 2,67	58,95 0,13	35,11 2,09	12,86 0,12	70,22 2,88
	18	48,80 0,17	54,61 2,51	59,11 0,16	33,19 1,92	13,02 0,16	67,50 2,72
		0,21	2,23	0,20	1,68	0,21	2,45
	28	49,01	52,38	59,31	31,51	13,23	65,05
Septiembre	7	49,25 0,24	50,50 1,88	59,53 0,22	30,15 1,36	13,49 0,26	62,94 2,11
	17	49,53 0,28	49,05 1,45	59,78 0,25	29,17 0,98	13,78 0,29	61,27 1,67
	27	49,83 0,30	48,12 0,93	60,05 0,27	28,63 0,54	14,11 0,33	60,13 1,14
		0,33	0,38	0,30	0,07	0,36	0,58
Octubre	7	50,16	47,74	60,35	28,56	14,47	59,55
	17	50,51 0,35	47,94 0,20	60,66 0,31	28,99 0,43	14,85 0,38	59,59 0,04
	27	50,87 0,36	48,75 0,81	60,98 0,32	29,92 0,93	15,24 0,39	60,26 0,67
Noviembre	6	51,23 0,36	50,13 1,38	61,30 0,32	31,32 1,40	15,64 0,40	61,55 1,29
		0,36	1,94	0,33	1,85	0,39	1,88
	16	51,59	52,07	61,63	33,17	16,03	63,43
	26	51,92 0,33	54,48 2,41	61,94 0,31	35,39 2,22	16,39 0,36	65,83 2,40
Diciembre	6	52,23 0,31	57,29 2,81	62,23 0,29	37,91 2,52	16,73 0,34	68,69 2,86
	16	52,51 0,28	60,42 3,13	62,49 0,26	40,65 2,74	17,02 0,29	71,89 3,20
		0,22	3,32	0,23	2,86	0,25	3,46
	26	52,73	63,74	62,72	43,51	17,27	75,35
	36	52,91 0,18	67,17 3,43	62,90 0,18	46,41 2,90	17,45 0,18	78,94 3,59

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		ε *ARGÛS.*		ε *HYDRÆ.*		ι *URSÆ MAJORIS.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m s 8 20	° ′ ″ — 59 9	h m s 8 41	° ′ ″ + 6 48	h m s 8 51	° ′ ″ + 48 27
Enero	0	20,33	38,51	7,19	46,04	54,07	39,44
			3,76	0,21	1,39	0,31	0,91
	10	20,51	42,27	7,40	44,65	54,38	40,35
		0,18	3,80	0,17	1,21	0,24	1,24
	20	20,60	46,07	7,57	43,44	54,62	41,59
		0,09	3,73	0,11	1,01	0,18	1,49
	30	20,60	49,80	7,68	42,43	54,80	43,08
		0,00	3,55	0,07	0,79	0,11	1,68
Febrero	9	20,51	53,35	7,75	41,64	54,91	44,76
		0,16	3,30	0,01	0,57	0,03	1,80
	19	20,35	56,65	7,76	41,07	54,94	46,56
		0,23	2,98	0,03	0,38	0,05	1,81
Marzo	1	20,12	59,63	7,73	40,69	54,89	48,37
		0,29	2,57	0,08	0,19	0,10	1,75
	11	19,83	62,20	7,65	40,50	54,79	50,12
		0,34	2,14	0,10	0,03	0,15	1,61
	21	19,49	64,34	7,55	40,47	54,64	51,73
		0,37	1,66	0,13	0,11	0,19	1,40
	31	19,12	66,00	7,42	40,58	54,45	53,13
		0,39	1,16	0,13	0,22	0,22	1,13
Abril	10	18,73	67,16	7,29	40,80	54,23	54,26
		0,40	0,63	0,15	0,31	0,23	0,81
	20	18,33	67,79	7,14	41,11	54,00	55,07
		0,40	0,11	0,14	0,38	0,23	0,48
	30	17,93	67,90	7,00	41,49	53,77	55,55
		0,38	0,41	0,12	0,45	0,21	0,13
Mayo	10	17,55	67,49	6,88	41,94	53,56	55,68
		0,35	0,91	0,11	0,49	0,20	0,22
	20	17,20	66,58	6,77	42,43	53,36	55,46
		0,32	1,40	0,09	0,54	0,16	0,55
	30	16,88	65,18	6,68	42,97	53,20	54,91
		0,28	1,84	0,06	0,56	0,12	0,87
Junio	9	16,60	63,34	6,62	43,53	53,08	54,04
		0,22	2,24	0,03	0,59	0,08	1,15
	19	16,38	61,10	6,59	44,12	53,00	52,89
		0,17	2,58	0,00	0,58	0,04	1,39
	29	16,21	58,52	6,59	44,70	52,96	51,50
Julio	9	16,10	55,68	6,62	45,28	52,97	49,88
		0,11	2,84	0,03	0,58	0,01	1,62
		0,04	3,02	0,05	0,53	0,05	1,79
	19	16,06	52,66	6,67	45,81	53,02	48,09
		0,02	3,11	0,09	0,48	0,10	1,93
	29	16,08	49,55	6,76	46,29	53,12	46,16
Agosto	8	16,17	46,45	6,87	46,67	53,27	44,12
		0,09	3,10	0,11	0,38	0,15	2,04
	18	16,32	43,46	7,01	46,93	53,46	42,01
		0,15	2,99	0,14	0,26	0,19	2,11
		0,22	2,77	0,17	0,11	0,23	2,16
	28	16,54	40,69	7,18	47,04	53,69	39,85
		0,29	2,44	0,20	0,08	0,27	2,16
Septiembre	7	16,83	38,25	7,38	46,96	53,96	37,69
		0,34	2,03	0,22	0,38	0,31	2,13
	17	17,17	36,22	7,60	46,67	54,27	35,56
	27	17,57	34,71	7,85	46,15	54,62	33,49
		0,40	1,51	0,25	0,52	0,35	2,07
		0,44	0,93	0,27	0,77	0,38	1,96
Octubre	7	18,01	33,78	8,12	45,38	55,00	31,53
		0,47	0,31	0,29	0,99	0,41	1,82
	17	18,48	33,47	8,41	44,39	55,41	29,71
		0,48	0,36	0,31	1,22	0,43	1,62
	27	18,96	33,83	8,72	43,17	55,84	28,09
Noviembre	6	19,46	34,85	9,04	41,75	56,30	26,70
		0,50	1,02	0,32	1,42	0,46	1,39
		0,48	1,66	0,33	1,56	0,46	1,10
	16	19,94	36,51	9,37	40,19	56,76	25,60
		0,46	2,25	0,33	1,67	0,47	0,78
	26	20,40	38,76	9,70	38,52	57,23	24,82
Diciembre	6	20,82	41,52	10,01	36,80	57,68	24,39
		0,42	2,76	0,31	1,72	0,45	0,43
	16	21,19	44,71	10,31	35,10	58,11	24,35
		0,37	3,19	0,30	1,70	0,43	0,04
		0,29	3,51	0,27	1,62	0,40	0,33
	26	21,48	48,22	10,58	33,48	58,51	24,68
		0,22	3,73	0,24	1,51	0,34	0,71
	36	21,70	51,95	10,82	31,97	58,85	25,39

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		β *ARGÛS.*		ι *ARGÛS.*		α *HYDRÆ.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″
		9 11	— 69 16	9 14	— 58 49	9 22	— 8 11
Enero	0	63,27	16,97	14,64	17,79	20,12	33,82
			3,63		3,63		2,26
	10	63,61	20,60	14,92	21,42	20,36	36,08
		0,34	3,83	0,28	3,79	0,24	2,16
	20	63,83	24,43	15,11	25,21	20,55	38,24
		0,22	3,91	0,19	3,83	0,19	1,99
	30	63,93	28,34	15,23	29,04	20,70	40,23
		0,10		0,12		0,15	
			3,87		3,77		1,79
		0,02		0,03		0,09	
Febrero	9	63,91	32,21	15,26	32,81	20,79	42,02
			3,76		3,63		1,56
	19	63,78	35,97	15,20	36,44	20,84	43,58
		0,13	3,55	0,06	3,39	0,05	1,31
Marzo	1	63,55	39,52	15,08	39,83	20,84	44,89
		0,23	3,25	0,12	3,09	0,00	1,05
	11	63,22	42,77	14,88	42,92	20,79	45,94
		0,33		0,20		0,05	
			2,90		2,72		0,79
		0,41		0,25		0,07	
	21	62,81	45,67	14,63	45,64	20,72	46,73
			2,49		2,30		0,54
	31	62,33	48,16	14,33	47,94	20,61	47,27
		0,48	2,03	0,30	1,84	0,11	0,30
Abril	10	61,81	50,19	14,00	49,78	20,49	47,57
		0,52	1,54	0,33	1,36	0,12	0,08
	20	61,25	51,73	13,65	51,14	20,36	47,65
		0,56		0,35		0,13	
			1,02		0,85		0,14
		0,58		0,37		0,14	
	30	60,67	52,75	13,28	51,99	20,22	47,51
			0,49		0,34		0,34
Mayo	10	60,09	53,24	12,92	52,33	20,09	47,17
		0,58	0,06	0,36	0,19	0,12	0,53
	20	59,52	53,18	12,57	52,14	19,97	46,64
		0,57	0,58	0,35	0,69	0,11	0,69
	30	58,98	52,60	12,24	51,45	19,86	45,95
		0,54		0,33		0,08	
			1,10		1,17		0,85
		0,51		0,31		0,07	
Junio	9	58,47	51,50	11,93	50,28	19,78	45,10
			1,59		1,64		0,98
	19	58,02	49,91	11,66	48,64	19,71	44,12
		0,45	1,02	0,27	2,03	0,04	1,07
	29	57,62	47,89	11,43	46,61	19,67	43,05
		0,40	2,40	0,23	2,39	0,01	1,15
Julio	9	57,30	45,49	11,25	44,22	19,66	41,90
		0,32		0,18		0,01	
			2,72		2,68		1,19
		0,24		0,12		0,03	
	19	57,06	42,77	11,13	41,54	19,67	40,71
			2,94		2,87		1,18
	29	56,91	39,83	11,07	38,67	19,70	39,53
		0,15	3,08	0,06	2,97	0,07	1,12
Agosto	8	56,86	36,75	11,06	35,70	19,77	38,41
		0,05	3,11	0,01	2,98	0,09	1,02
	18	56,91	33,64	11,13	32,72	19,86	37,39
		0,05		0,07		0,13	
			3,03		2,89		0,85
		0,16		0,13		0,15	
	28	57,07	30,61	11,26	29,83	19,99	36,54
			2,85		2,67		0,64
Septiembre	7	57,32	27,76	11,46	27,16	20,14	35,90
		0,25	2,54	0,20	2,36	0,18	0,39
	17	57,68	25,22	11,72	24,80	20,32	35,51
		0,36	2,14	0,26	1,94	0,21	0,07
	27	58,13	23,08	12,05	22,86	20,53	35,44
		0,45		0,33		0,24	
			1,64		1,45		0,26
		0,53		0,39		0,27	
Octubre	7	58,66	21,44	12,44	21,41	20,77	35,70
			1,06		0,87		0,61
	17	59,25	20,38	12,87	20,54	21,04	36,31
		0,59	0,44	0,43	0,24	0,29	0,98
	27	59,90	19,94	13,34	20,30	21,33	37,29
		0,65	0,23	0,47	0,41	0,31	1,32
Noviembre	6	60,58	20,17	13,84	20,71	21,64	38,61
		0,68		0,50		0,33	
			0,91		1,06		1,63
		0,69		0,50		0,33	
	16	61,27	21,08	14,34	21,77	21,97	40,24
		0,67	1,55	0,50	1,70	0,33	1,91
	26	61,94	22,63	14,84	23,47	22,30	42,15
		0,63	2,17	0,48	2,27	0,32	2,12
Diciembre	6	62,57	24,80	15,32	25,74	22,62	44,27
		0,58	2,70	0,43	2,79	0,32	2,25
	16	63,15	27,50	15,75	28,53	22,94	46,52
		0,49		0,39		0,29	
			3,16		3,21		2,33
	26	63,64	30,66	16,14	31,74	23,23	48,85
		0,39	3,52	0,31	3,52	0,25	2,32
	36	64,03	34,18	16,45	35,26	23,48	51,17

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		d *URSÆ MAJORIS.*		θ *URSÆ MAJORIS.*		ε *LEONIS.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		9 25	+ 70 17	9 25	+ 52 9	9 39	+ 24 15
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	4,12	54,38	43,16	48,40	47,25	60,12
		s 0,60	″ 1,63	s 0,37	″ 0,81	s 0,28	″ 0,72
	10	4,72	56,01	43,53	49,21	47,53	59,40
		0,49	2,06	0,30	1,20	0,24	0,42
	20	5,21	58,07	43,83	50,41	47,77	58,98
		0,37	2,38	0,24	1,53	0,19	0,13
	30	5,58	60,45	44,07	51,94	47,96	58,85
		0,22	2,61	0,15	1,79	0,14	0,16
Febrero	9	5,80	63,06	44,22	53,73	48,10	59,01
		0,09	2,73	0,08	1,97	0,08	0,40
	19	5,89	65,79	44,30	55,70	48,18	59,41
Marzo	1	0,04	2,73	0,00	2,04	0,03	0,60
		5,85	68,52	44,30	57,74	48,21	60,01
	11	0,17	2,62	0,07	2,03	0,02	0,75
		5,68	71,14	44,23	59,77	48,19	60,76
		0,28	2,41	0,13	1,93	0,06	0,84
	21	5,40	73,55	44,10	61,70	48,13	61,60
		0,37	2,08	0,18	1,73	0,09	0,88
	31	5,03	75,63	43,92	63,43	48,04	62,48
Abril	10	0,43	1,69	0,22	1,47	0,12	0,86
		4,60	77,32	43,70	64,90	47,92	63,34
	20	0,49	1,24	0,24	1,15	0,13	0,81
		4,11	78,56	43,46	66,05	47,79	64,15
		0,50	0,74	0,24	0,80	0,14	0,72
	30	3,61	79,30	43,22	66,85	47,65	64,87
		0,51	0,23	0,25	0,41	0,14	0,59
Mayo	10	3,10	79,53	42,97	67,26	47,51	65,46
		0,48	0,29	0,22	0,02	0,13	0,46
	20	2,62	79,24	42,75	67,28	47,38	65,92
		0,45	0,79	0,21	0,37	0,11	0,30
	30	2,17	78,45	42,54	66,91	47,27	66,22
		0,38	1,26	0,17	0,74	0,09	0,15
Junio	9	1,79	77,19	42,37	66,17	47,18	66,37
		0,32	1,70	0,13	1,08	0,07	0,01
	19	1,47	75,49	42,24	65,09	47,11	66,36
	29	0,24	2,08	0,09	1,41	0,05	0,17
		1,23	73,41	42,15	63,68	47,06	66,19
Julio	9	0,16	2,42	0,05	1,69	0,02	0,32
		1,07	70,99	42,10	61,99	47,04	65,87
		0,07	2,68	0,00	1,93	0,01	0,47
	19	1,00	68,31	42,10	60,06	47,05	65,40
		0,03	2,90	0,05	2,13	0,04	0,63
	29	1,03	65,41	42,15	57,93	47,09	64,77
Agosto	8	0,11	3,05	0,09	2,30	0,06	0,77
		1,14	62,36	42,24	55,63	47,15	64,00
	18	0,21	3,15	0,14	2,42	0,10	0,93
		1,35	59,21	42,38	53,21	47,25	63,07
		0,30	3,17	0,19	2,50	0,12	1,07
	28	1,65	56,04	42,57	50,71	47,37	62,00
		0,39	3,14	0,23	2,54	0,16	1,23
Septiembre	7	2,04	52,90	42,80	48,17	47,53	60,77
		0,47	3,04	0,28	2,55	0,19	1,38
	17	2,51	49,86	43,08	45,62	47,72	59,39
	27	0,55	2,89	0,33	2,49	0,22	1,51
		3,06	46,97	43,41	43,13	47,94	57,88
		0,62	2,67	0,36	2,40	0,25	1,63
Octubre	7	3,68	44,30	43,77	40,73	48,19	56,25
		0,70	2,40	0,41	2,26	0,29	1,73
	17	4,38	41,90	44,18	38,47	48,48	54,52
	27	0,74	2,05	0,44	2,05	0,31	1,80
		5,12	39,85	44,62	36,42	48,79	52,72
Noviembre	6	0,80	1,66	0,47	1,80	0,33	1,82
		5,92	38,19	45,09	34,62	49,12	50,90
		0,82	1,21	0,49	1,49	0,35	1,80
	16	6,74	36,98	45,58	33,13	49,47	49,10
		0,83	0,71	0,49	1,14	0,36	1,72
	26	7,57	36,27	46,07	31,99	49,83	47,38
Diciembre	6	0,82	0,19	0,50	0,73	0,37	1,59
		8,39	36,08	46,57	31,26	50,20	45,79
	16	0,79	0,34	0,47	0,31	0,35	1,40
		9,18	36,42	47,04	30,95	50,55	44,39
		0,73	0,87	0,45	0,13	0,33	1,17
	26	9,91	37,29	47,49	31,08	50,88	43,22
	36	10,56	38,66	47,89	31,65	51,19	42,33
		0,65	1,37	0,40	0,57	0,31	0,89

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		μ *LEONIS.*		π *LEONIS.*		α *LEONIS.* (*Regulus.*)	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m s 9 46	° ′ ″ + 26 30	h m s 9 54	° ′ ″ + 8 33	h m s 10 2	° ′ ″ + 12 29
Enero	0	41,21	37,57	33,93	30,45	40,75	26,46
		0,29	0,65	0,27	1,58	0,28	1,43
	10	41,50	36,92	34,20	28,87	41,03	25,03
		0,25	0,33	0,23	1,36	0,24	1,18
	20	41,75	36,59	34,43	27,51	41,27	23,85
		0,20	0,02	0,19	1,12	0,20	0,91
	30	41,95	36,57	34,62	26,39	41,47	22,94
		0,15	0,27	0,14	0,87	0,15	0,65
Febrero	9	42,10	36,84	34,76	25,52	41,62	22,29
		0,09	0,52	0,09	0,61	0,10	0,38
	19	42,19	37,36	34,85	24,91	41,72	21,91
Marzo	1	0,03	0,73	0,03	0,36	0,04	0,13
		42,22	38,09	34,88	24,55	41,76	21,78
	11	0,01	0,88	0,00	0,15	0,01	0,08
		42,21	38,97	34,88	24,40	41,77	21,86
		0,06	0,96	0,04	0,04	0,04	0,25
	21	42,15	39,93	34,84	24,44	41,73	22,11
		0,09	0,99	0,08	0,19	0,07	0,40
	31	42,06	40,92	34,76	24,63	41,66	22,51
Abril	10	0,11	0,97	0,09	0,32	0,09	0,49
		41,95	41,89	34,67	24,95	41,57	23,00
	20	0,14	0,89	0,12	0,41	0,11	0,54
		41,81	42,78	34,55	25,36	41,46	23,54
		0,14	0,78	0,12	0,46	0,12	0,58
	30	41,67	43,56	34,43	25,82	41,34	24,12
		0,14	0,64	0,12	0,51	0,12	0,57
Mayo	10	41,53	44,20	34,31	26,33	41,22	24,69
		0,13	0,48	0,11	0,52	0,11	0,55
	20	41,40	44,68	34,20	26,85	41,11	25,24
		0,12	0,30	0,10	0,52	0,11	0,50
	30	41,28	44,98	34,10	27,37	41,00	25,74
		0,10	0,12	0,09	0,50	0,09	0,45
Junio	9	41,18	45,10	34,01	27,87	40,91	26,19
		0,07	0,06	0,07	0,48	0,08	0,39
	19	41,11	45,04	33,94	28,35	40,83	26,58
		0,06	0,24	0,05	0,44	0,05	0,31
	29	41,05	44,80	33,89	28,79	40,78	26,89
Julio	9	0,02	0,42	0,03	0,39	0,03	0,22
		41,03	44,38	33,86	29,18	40,75	27,11
		0,00	0,58	0,00	0,31	0,01	0,12
	19	41,03	43,80	33,86	29,49	40,74	27,23
		0,03	0,75	0,02	0,23	0,01	0,01
	29	41,06	43,05	33,88	29,72	40,75	27,24
Agosto	8	0,06	0,92	0,04	0,11	0,04	0,12
		41,12	42,13	33,92	29,83	40,79	27,12
	18	0,09	1,07	0,07	0,02	0,06	0,27
		41,21	41,06	33,99	29,81	40,85	26,85
		0,11	1,23	0,10	0,18	0,09	0,43
	28	41,32	39,83	34,09	29,63	40,94	26,42
		0,16	1,37	0,13	0,36	0,13	0,62
Septiembre	7	41,48	38,46	34,22	29,27	41,07	25,80
		0,18	1,52	0,16	0,58	0,15	0,81
	17	41,66	36,94	34,38	28,69	41,22	24,99
	27	0,22	1,65	0,19	0,79	0,19	1,01
		41,88	35,29	34,57	27,90	41,41	23,98
		0,25	1,76	0,22	1,03	0,21	1,23
Octubre	7	42,13	33,53	34,79	26,87	41,62	22,75
		0,28	1,84	0,26	1,25	0,25	1,43
	17	42,41	31,69	35,05	25,62	41,87	21,32
		0,31	1,89	0,28	1,47	0,28	1,60
	27	42,72	29,80	35,33	24,15	42,15	19,72
Noviembre	6	0,33	1,90	0,30	1,65	0,31	1,76
		43,05	27,90	35,63	22,50	42,46	17,96
		0,36	1,85	0,33	1,81	0,32	1,87
	16	43,41	26,05	35,96	20,69	42,78	16,09
		0,37	1,75	0,33	1,90	0,34	1,93
	26	43,78	24,30	36,29	18,79	43,12	14,16
Diciembre	6	0,36	1,59	0,34	1,94	0,35	1,92
		44,14	22,71	36,63	16,85	43,47	12,24
	16	0,37	1,39	0,34	1,92	0,34	1,86
		44,51	21,32	36,97	14,93	43,81	10,38
		0,34	1,12	0,31	1,83	0,32	1,73
	26	44,85	20,20	37,28	13,10	44,13	8,65
		0,31	0,83	0,30	1,69	0,30	1,56
	36	45,16	19,37	37,58	11,41	44,43	7,09

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		γ^1 *LEONIS.*		ρ *LEONIS.*		η *ARGÛS.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″
		10 14	+ 20 22	10 27	+ 9 51	10 40	— 59 6
Enero	0	4,76	56,74	10,89	27,08	54,58	58,37
		0,30	1,12	0,30	1,64	0,43	3,09
	10	5,06	55,62	11,19	25,44	55,01	61,46
		0,26	0,82	0,26	1,41	0,36	3,41
	20	5,32	54,80	11,45	24,03	55,37	64,87
		0,22	0,50	0,22	1,15	0,28	3,64
	30	5,54	54,30	11,67	22,88	55,65	68,51
		0,17	0,20	0,17	0,88	0,21	3,76
Febrero	9	5,71	54,10	11,84	22,00	55,86	72,27
		0,11	0,08	0,12	0,60	0,14	3,78
	19	5,82	54,18	11,96	21,40	56,00	76,05
Marzo	1	0,07	0,33	0,07	0,33	0,05	3,72
		5,89	54,51	12,03	21,07	56,05	79,77
	11	0,02	0,54	0,03	0,10	0,02	3,57
		5,91	55,05	12,06	20,97	56,03	83,34
		0,03	0,69	0,01	0,11	0,08	3,36
	21	5,88	55,74	12,05	21,08	55,95	86,70
		0,06	0,79	0,05	0,28	0,15	3,06
	31	5,82	56,53	12,00	21,36	55,80	89,76
Abril	10	0,09	0,83	0,07	0,40	0,20	2,72
		5,73	57,36	11,93	21,76	55,60	92,48
	20	0,11	0,83	0,10	0,50	0,24	2,32
		5,62	58,19	11,83	22,26	55,36	94,80
		0,12	0,79	0,10	0,54	0,27	1,90
	30	5,50	58,98	11,73	22,80	55,09	96,70
		0,12	0,71	0,11	0,58	0,29	1,43
Mayo	10	5,38	59,69	11,62	23,38	54,80	98,13
		0,12	0,61	0,11	0,58	0,32	0,94
	20	5,26	60,30	11,51	23,96	54,48	99,07
		0,11	0,48	0,10	0,55	0,31	0,45
	30	5,15	60,78	11,41	24,51	54,17	99,52
		0,10	0,35	0,10	0,52	0,32	0,07
Junio	9	5,05	61,13	11,31	25,03	53,85	99,45
		0,08	0,20	0,08	0,47	0,31	0,56
	19	4,97	61,33	11,23	25,50	53,54	98,89
		0,07	0,06	0,07	0,40	0,29	1,04
	29	4,90	61,39	11,16	25,90	53,25	97,85
Julio	9	0,04	0,10	0,05	0,33	0,26	1,49
		4,86	61,29	11,11	26,23	52,99	96,36
		0,02	0,26	0,03	0,23	0,23	1,89
	19	4,84	61,03	11,08	26,46	52,76	94,47
		0,00	0,42	0,00	0,12	0,19	2,23
	29	4,84	60,61	11,08	26,58	52,57	92,24
Agosto	8	0,03	0,58	0,01	0,00	0,13	2,51
		4,87	60,03	11,09	26,58	52,44	89,73
	18	0,06	0,75	0,04	0,15	0,09	2,70
		4,93	59,28	11,13	26,43	52,35	87,03
		0,09	0,93	0,07	0,31	0,01	2,79
	28	5,02	58,35	11,20	26,12	52,34	84,24
		0,11	1,11	0,10	0,51	0,05	2,77
Septiembre	7	5,13	57,24	11,30	25,61	52,39	81,47
		0,15	1,29	0,12	0,71	0,12	2,66
	17	5,28	55,95	11,42	24,90	52,51	78,81
	27	0,19	1,46	0,17	0,93	0,20	2,43
		5,47	54,49	11,59	23,97	52,71	76,38
		0,21	1,63	0,19	1,16	0,27	2,09
Octubre	7	5,68	52,86	11,78	22,81	52,98	74,29
		0,25	1,78	0,23	1,38	0,34	1,67
	17	5,93	51,08	12,01	21,43	53,32	72,62
	27	0,29	1,89	0,26	1,60	0,41	1,14
		6,22	49,19	12,27	19,83	53,73	71,48
Noviembre	6	0,31	1,97	0,29	1,77	0,46	0,57
		6,53	47,22	12,56	18,06	54,19	70,91
		0,33	2,01	0,32	1,92	0,50	0,05
	16	6,86	45,21	12,88	16,14	54,69	70,96
		0,35	1,97	0,33	2,00	0,52	0,68
	26	7,21	43,24	13,21	14,14	55,21	71,64
Diciembre	6	0,36	1,89	0,35	2,05	0,53	1,31
		7,57	41,35	13,56	12,09	55,74	72,95
	16	0,36	1,74	0,34	2,01	0,52	1,91
		7,93	39,61	13,90	10,08	56,26	74,86
		0,34	1,54	0,33	1,91	0,50	2,43
	26	8,27	38,07	14,23	8,17	56,76	77,29
		0,32	1,29	0,31	1,76	0,45	2,90
	36	8,59	36,78	14,54	6,41	57,21	80,19

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		1 *LEONIS.*		β *URSÆ MAJORIS.*		α *URSÆ MAJORIS.*	
		Asc. recta	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m s 10 43	° ′ ″ + 11 6	h m s 10 55	° ′ ″ + 56 56	h m s 10 57	° ′ ″ + 62 19
Enero	0	38,11	42,14	24,13	71,12	8,76	31,32
		0,31	1,66	0,50	0,09	0,56	0,26
	10	38,42	40,48	24,63	71,21	9,32	31,58
		0,27	1,41	0,44	0,63	0,51	0,82
	20	38,69	39,07	25,07	71,84	9,83	32,40
		0,23	1,14	0,39	1,13	0,44	1,34
	30	38,92	37,93	25,46	72,97	10,27	33,74
		0,19	0,84	0,32	1,57	0,36	1,79
Febrero	9	39,11	37,09	25,78	74,54	10,63	35,53
		0,14	0,56	0,23	1,95	0,27	2,16
	19	39,25	36,53	26,01	76,49	10,90	37,69
Marzo	1	0,09	0,28	0,15	2,22	0,17	2,42
		39,34	36,25	26,16	78,71	11,07	40,11
	11	0,04	0,04	0,07	2,39	0,07	2,59
		39,38	36,21	26,23	81,10	11,14	42,70
		0,00	0,18	0,01	2,46	0,02	2,62
	21	39,38	36,39	26,22	83,56	11,12	45,32
		0,03	0,36	0,08	2,40	0,10	2,56
	31	39,35	36,75	26,14	85,96	11,02	47,88
Abril	10	0,06	0,48	0,14	2,27	0,18	2,38
		39,29	37,23	26,00	88,23	10,84	50,26
	20	0,08	0,57	0,19	2,02	0,23	2,11
		39,21	37,80	25,81	90,25	10,61	52,37
		0,09	0,62	0,23	1,72	0,28	1,77
	30	39,12	38,42	25,58	91,97	10,33	54,14
		0,11	0,63	0,25	1,34	0,31	1,36
Mayo	10	39,01	39,05	25,33	93,31	10,02	55,50
		0,11	0,63	0,26	0,93	0,33	0,91
	20	38,90	39,68	25,07	94,24	9,69	56,41
		0,10	0,59	0,26	0,48	0,32	0,43
	30	38,80	40,27	24,81	94,72	9,37	56,84
		0,10	0,53	0,26	0,03	0,32	0,05
Junio	9	38,70	40,80	24,55	94,75	9,05	56,79
		0,08	0,47	0,24	0,42	0,30	0,54
	19	38,62	41,27	24,31	94,33	8,75	56,25
		0,08	0,38	0,21	0,87	0,28	1,01
	29	38,54	41,65	24,10	93,46	8,47	55,24
Julio	9	0,06	0,29	0,18	1,28	0,23	1,46
		38,48	41,94	23,92	92,18	8,24	53,78
		0,04	0,18	0,15	1,68	0,20	1,86
	19	38,44	42,12	23,77	90,50	8,04	51,92
		0,02	0,06	0,11	2,03	0,14	2,24
	29	38,42	42,18	23,66	88,47	7,90	49,68
Agosto	8	0,00	0,08	0,06	2,35	0,09	2,56
		38,42	42,10	23,60	86,12	7,81	47,12
	18	0,03	0,24	0,02	2,63	0,04	2,84
		38,45	41,86	23,58	83,49	7,77	44,28
		0,05	0,42	0,03	2,85	0,02	3,06
	28	38,50	41,44	23,61	80,64	7,79	41,22
		0,08	0,60	0,09	3,02	0,09	3,23
Septiembre	7	38,58	40,84	23,70	77,62	7,88	37,99
		0,11	0,81	0,14	3,16	0,15	3,35
	17	38,69	40,03	23,84	74,46	8,03	34,64
	27	0,15	1,03	0,20	3,22	0,21	3,39
		38,84	39,00	24,04	71,24	8,24	31,25
		0,18	1,26	0,26	3,22	0,29	3,37
Octubre	7	39,02	37,74	24,30	68,02	8,53	27,88
		0,21	1,47	0,32	3,17	0,36	3,28
	17	39,23	36,27	24,62	64,85	8,89	24,60
	27	0,25	1,68	0,37	3,03	0,42	3,11
		39,48	34,59	24,99	61,82	9,31	21,49
Noviembre	6	0,29	1,85	0,43	2,82	0,48	2,87
		39,77	32,74	25,42	59,00	9,79	18,62
		0,31	1,99	0,47	2,55	0,53	2,56
	16	40,08	30,75	25,89	56,45	10,32	16,06
		0,33	2,07	0,51	2,18	0,58	2,16
	26	40,41	28,68	26,40	54,27	10,90	13,90
Diciembre	6	0,34	2,09	0,53	1,77	0,61	1,70
		40,75	26,59	26,93	52,50	11,51	12,20
	16	0,35	2,05	0,54	1,29	0,61	1,18
		41,10	24,54	27,47	51,21	12,12	11,02
		0,34	1,95	0,54	0,76	0,61	0,63
	26	41,44	22,59	28,01	50,45	12,73	10,39
		0,32	1,78	0,51	0,22	0,59	0,06
	36	41,76	20,81	28,52	50,23	13,32	10,33

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		χ *LEONIS.*		δ *LEONIS.*		δ *CRATERIS.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m s	o ′ ″	h m s	o ′ ″	h m s	o ′ ″
		10 59	+ 7 54	11 8	+ 21 6	11 13	— 14 11
Enero	0	29,92	52,98	25,24	32,65	59,26	50,10
		0,31	1,83	0,33	1,40	0,32	2,45
	10	30,23	51,15	25,57	31,25	59,58	52,55
		0,27	1,61	0,30	1,08	0,28	2,44
	20	30,50	49,54	25,87	30,17	59,86	54,99
		0,25	1,35	0,27	0,72	0,25	2,36
	30	30,75	48,19	26,14	29,45	60,11	57,35
		0,19	1,08	0,22	0,37	0,20	2,24
Febrero	9	30,94	47,11	26,36	29,08	60,31	59,59
		0,16	0,79	0,17	0,03	0,16	2,06
	19	31,10	46,32	26,53	29,05	60,47	61,65
		0,10	0,51	0,12	0,29	0,12	1,84
Marzo	1	31,20	45,81	26,65	29,34	60,59	63,49
		0,06	0,24	0,08	0,55	0,07	1,61
	11	31,26	45,57	26,73	29,89	60,66	65,10
		0,02	0,02	0,03	0,76	0,03	1,35
	21	31,28	45,55	26,76	30,65	60,69	66,45
		0,02	0,18	0,02	0,92	0,01	1,10
	31	31,26	45,73	26,74	31,57	60,68	67,55
		0,04	0,34	0,04	1,01	0,04	0,85
Abril	10	31,22	46,07	26,70	32,58	60,64	68,40
		0,07	0,45	0,07	1,04	0,06	0,61
	20	31,15	46,52	26,63	33,62	60,58	69,01
		0,09	0,54	0,09	1,02	0,08	0,37
	30	31,06	47,06	26,54	34,64	60,50	69,38
		0,10	0,58	0,10	0,95	0,09	0,15
Mayo	10	30,96	47,64	26,44	35,59	60,41	69,53
		0,10	0,60	0,11	0,85	0,10	0,07
	20	30,86	48,24	26,33	36,44	60,31	69,46
		0,10	0,59	0,11	0,72	0,10	0,26
	30	30,76	48,83	26,22	37,16	60,21	69,20
		0,09	0,57	0,11	0,56	0,10	0,45
Junio	9	30,67	49,40	26,11	37,72	60,11	68,75
		0,09	0,53	0,10	0,38	0,10	0,61
	19	30,58	49,93	26,01	38,10	60,01	68,14
		0,08	0,47	0,09	0,20	0,10	0,77
	29	30,50	50,40	25,92	38,30	59,91	67,37
		0,07	0,39	0,07	0,01	0,08	0,89
Julio	9	30,43	50,79	25,85	38,31	59,83	66,48
		0,05	0,31	0,06	0,19	0,07	0,99
	19	30,38	51,10	25,79	38,12	59,76	65,49
		0,03	0,20	0,05	0,39	0,06	1,06
	29	30,35	51,30	25,74	37,73	59,70	64,43
		0,02	0,07	0,02	0,60	0,03	1,08
Agosto	8	30,33	51,37	25,72	37,13	59,67	63,35
		0,01	0,07	0,00	0,80	0,02	1,05
	18	30,34	51,30	25,72	36,33	59,65	62,30
		0,03	0,24	0,03	1,02	0,01	0,98
	28	30,37	51,06	25,75	35,31	59,66	61,32
		0,07	0,43	0,06	1,23	0,04	0,86
Septiembre	7	30,44	50,63	25,81	34,08	59,70	60,46
		0,09	0,65	0,09	1,44	0,08	0,66
	17	30,53	49,98	25,90	32,64	59,78	59,80
		0,13	0,87	0,12	1,64	0,11	0,44
	27	30,66	49,11	26,02	31,00	59,89	59,36
		0,16	1,11	0,16	1,83	0,15	0,14
Octubre	7	30,82	48,00	26,18	29,17	60,04	59,22
		0,20	1,35	0,20	2,00	0,19	0,18
	17	31,02	46,65	26,38	27,17	60,23	59,40
		0,24	1,58	0,24	2,15	0,23	0,54
	27	31,26	45,07	26,62	25,02	60,46	59,94
		0,27	1,78	0,28	2,24	0,27	0,99
Noviembre	6	31,53	43,29	26,90	22,78	60,73	60,84
		0,30	1,95	0,31	2,29	0,29	1,26
	16	31,83	41,34	27,21	20,49	61,02	62,10
		0,32	2,08	0,33	2,28	0,33	1,60
	26	32,15	39,26	27,54	18,21	61,35	63,70
		0,34	2,13	0,36	2,20	0,34	1,99
Diciembre	6	32,49	37,13	27,90	16,01	61,69	65,69
		0,34	2,14	0,36	2,06	0,34	2,15
	16	32,83	34,99	28,26	13,95	62,03	67,75
		0,34	2,07	0,35	1,84	0,34	2,32
	26	33,17	32,92	28,61	12,11	62,37	70,07
		0,33	1,94	0,35	1,59	0,33	2,43
	36	33,50	30,98	28,96	10,52	62,70	72,50

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		λ *DRACONIS.*		ο *LEONIS.*		β *LEONIS.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m s 11 25	° ′ ″ + 69 54	h m s 11 31	° ′ ″ — 0 13	h m s 11 43	° ′ ″ + 15 9
Enero	0	4,76	62,93	27,97	55,53	35,98	70,89
	10	5,51 0,75	63,08 0,15	28,29 0,32	57,66 2,13	36,31 0,33	69,11 1,78
	20	6,21 0,70	63,85 0,77	28,58 0,29	59,65 1,99	36,63 0,32	67,62 1,49
	30	6,82 0,61	65,18 1,33	28,84 0,26	61,45 1,80	36,91 0,28	66,46 1,16
		0,52	1,84	0,22	1,57	0,24	0,83
Febrero	9	7,34	67,02	29,06	63,02	37,15	65,63
	19	7,74 0,40	69,29 2,27	29,24 0,18	64,33 1,31	37,34 0,19	65,16 0,47
Marzo	1	8,02 0,28	71,87 2,58	29,38 0,14	65,38 1,05	37,50 0,16	65,01 0,15
	11	8,17 0,15	74,65 2,78	29,47 0,09	66,16 0,78	37,60 0,10	65,16 0,15
		0,03	2,87	0,05	0,53	0,07	0,41
	21	8,20	77,52	29,52	66,69	37,67	65,57
	31	8,11 0,09	80,34 2,82	29,53 0,01	66,98 0,29	37,69 0,02	66,19 0,62
Abril	10	7,91 0,20	83,01 2,67	29,52 0,01	67,07 0,09	37,68 0,01	66,96 0,77
	20	7,62 0,29	85,43 2,42	29,48 0,04	66,99 0,08	37,65 0,03	67,82 0,86
		0,36	2,06	0,06	0,23	0,06	0,92
	30	7,26	87,49	29,42	66,76	37,59	68,74
Mayo	10	6,84 0,42	89,14 1,65	29,34 0,08	66,41 0,35	37,51 0,08	69,66 0,92
	20	6,38 0,46	90,32 1,18	29,25 0,09	65,97 0,44	37,42 0,09	70,53 0,87
	30	5,90 0,48	90,98 0,66	29,16 0,09	65,46 0,51	37,33 0,09	71,33 0,80
		0,48	0,14	0,09	0,55	0,10	0,69
Junio	9	5,42	91,12	29,07	64,91	37,23	72,02
	19	4,95 0,47	90,73 0,39	28,98 0,09	64,33 0,58	37,13 0,10	72,59 0,57
	29	4,51 0,44	89,82 0,91	28,89 0,09	63,73 0,60	37,04 0,09	73,02 0,43
Julio	9	4,11 0,40	88,41 1,41	28,82 0,07	63,14 0,59	36,95 0,09	73,29 0,27
		0,36	1,87	0,07	0,56	0,08	0,11
	19	3,75	86,54	28,75	62,58	36,87	73,40
	29	3,45 0,30	84,25 2,29	28,69 0,06	62,07 0,51	36,80 0,07	73,32 0,08
Agosto	8	3,22 0,23	81,59 2,66	28,65 0,04	61,64 0,43	36,75 0,05	73,06 0,26
	18	3,06 0,16	78,59 3,00	28,63 0,02	61,31 0,33	36,72 0,03	72,60 0,46
		0,08	3,25	0,00	0,20	0,01	0,67
	28	2,98	75,34	28,63	61,11	36,71	71,93
Septiembre	7	2,98 0,00	71,88 3,46	28,66 0,03	61,09 0,02	36,73 0,02	71,05 0,88
	17	3,07 0,09	68,28 3,60	28,72 0,06	61,26 0,17	36,78 0,05	69,94 1,11
	27	3,26 0,19	64,61 3,67	28,81 0,09	61,67 0,41	36,86 0,08	68,60 1,34
		0,27	3,66	0,13	0,66	0,12	1,57
Octubre	7	3,53	60,95	28,94	62,33	36,98	67,03
	17	3,91 0,38	57,37 3,58	29,11 0,17	63,26 0,93	37,14 0,16	65,25 1,78
	27	4,37 0,46	53,95 3,42	29,32 0,21	64,47 1,21	37,34 0,20	63,28 1,97
Noviembre	6	4,93 0,56	50,78 3,17	29,57 0,25	65,95 1,48	37,58 0,24	61,14 2,14
		0,63	2,84	0,28	1,73	0,28	2,26
	16	5,56	47,94	29,85	67,68	37,86	58,88
	26	6,26 0,70	45,52 2,42	30,16 0,31	69,61 1,93	38,17 0,31	56,56 2,32
Diciembre	6	7,01 0,75	43,58 1,94	30,49 0,33	71,71 2,10	38,50 0,33	54,24 2,32
	16	7,79 0,78	42,18 1,40	30,84 0,35	73,90 2,19	38,85 0,35	51,98 2,26
		0,79	0,80	0,34	2,23	0,35	2,12
	26	8,58	41,38	31,18	76,13	39,20	49,86
	36	9,34 0,76	41,20 0,18	31,51 0,33	78,31 2,18	39,54 0,34	47,94 1,92

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		β *VIRGINIS.*		γ *URSÆ MAJ.*		ε *CORVI.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		11 45	+ 2 21	11 48	+ 54 16	12 4	— 22 1
		s s	″	s	″ ″	s s	″ ″
Enero	0	7,04 0,32	66,00 2,09	12,69 0,49	70,16 0,64	36,74 0,35	17,95 2,39
	10	7,36 0,31	63,91 1,94	13,18 0,46	69,52 0,66	37,09 0,32	20,34 2,49
	20	7,67 0,27	61,97 1,72	13,64 0,42	69,46 0,50	37,41 0,29	22,83 2,52
	30	7,94	60,25	14,06	69,96	37,70	25,35
		0,24	1,47	0,37	1,04	0,26	2,48
Febrero	9	8,18	58,78	14,43	71,00	37,96	27,83
	19	8,37 0,19	57,58 1,20	14,73 0,30	72,51 1,51	38,17 0,21	30,22 2,39
Marzo	1	8,52 0,15	56,67 0,91	14,95 0,22	74,41 1,90	38,34 0,17	32,46 2,24
	11	8,63 0,11	56,03 0,64	15,10 0,15	76,61 2,20	38,46 0,12	34,51 2,05
		0,07	0,38	0,08	2,40	0,09	1,84
	21	8,70 0,03	55,65	15,18	79,01	38,55	36,35
	31	8,73 0,01	55,50 0,15	15,19 0,01	81,49 2,48	38,60 0,05	37,97 1,62
Abril	10	8,72 0,03	55,55 0,05	15,14 0,05	83,95 2,46	38,61 0,01	39,34 1,37
	20	8,69	55,77 0,22	15,03 0,11	86,29 2,34	38,59 0,02	40,46 1,12
		0,05	0,35	0,15	2,12	0,04	0,87
	30	8,64 0,06	56,12	14,88	88,41	38,55 0,06	41,33 0,63
Mayo	10	8,58 0,08	56,56 0,44	14,69 0,19	90,24 1,83	38,49 0,08	41,96 0,38
	20	8,50 0,08	57,08 0,52	14,48 0,21	91,72 1,48	38,41 0,09	42,34 0,15
	30	8,42	57,63 0,55	14,25 0,23	92,80 1,08	38,32	42,49
		0,09	0,58	0,24	0,65	0,09	0,09
Junio	9	8,33 0,09	58,21	14,01	93,45	38,23 0,11	42,40
	19	8,24 0,09	58,79 0,58	13,78 0,23	93,64 0,19	38,12 0,11	42,08 0,32
	29	8,15 0,08	59,35 0,56	13,55 0,23	93,38 0,26	38,01 0,10	41,56 0,52
Julio	9	8,07	59,87 0,52	13,34 0,21	92,67 0,71	37,91 0,10	40,84 0,72
		0,07	0,47	0,19	1,15	0,10	0,90
	19	8,00	60,34	13,15	91,52	37,81	39,94
	29	7,93 0,07	60,74 0,40	12,98 0,17	89,96 1,56	37,71 0,10	38,91 1,03
Agosto	8	7,89 0,04	61,04 0,30	12,84 0,14	88,01 1,95	37,63 0,08	37,77 1,14
	18	7,85 0,04	61,22 0,18	12,74 0,10	85,72 2,29	37,57 0,06	36,56 1,21
		0,00	0,03	0,06	2,61	0,05	1,21
	28	7,85	61,25	12,68	83,11	37,52	35,35
Septiembre	7	7,86 0,01	61,10 0,15	12,67 0,01	80,23 2,88	37,51 0,01	34,19 1,16
	17	7,91 0,05	60,75 0,35	12,71 0,04	77,13 3,10	37,53 0,02	33,13 1,06
	27	7,99 0,08	60,18 0,57	12,80 0,09	73,87 3,26	37,59 0,06	32,26 0,87
		0,12	0,83	0,15	3,36	0,10	0,65
Octubre	7	8,11 0,16	59,35 1,09	12,95 0,20	70,51 3,41	37,69 0,15	31,61
	17	8,27 0,20	58,26 1,34	13,15 0,27	67,10 3,37	37,84 0,20	31,26 0,35
	27	8,47 0,24	56,92 1,60	13,42 0,33	63,73 3,26	38,04 0,23	31,24 0,02
Noviembre	6	8,71	55,32 1,83	13,75	60,47	38,27	31,60 0,36
		0,28		0,39	3,06	0,28	0,74
	16	8,99 0,30	53,49 2,01	14,14 0,43	57,41 2,79	38,55 0,31	32,34 1,12
	26	9,29 0,33	51,48 2,15	14,57 0,47	54,62 2,42	38,86 0,34	33,46 1,50
Diciembre	6	9,62 0,34	49,33 2,22	15,04 0,50	52,20 2,00	39,20 0,36	34,96 1,82
	16	9,96	47,11	15,54	50,20	39,56	36,78
		0,34	2,22	0,50	1,49	0,36	2,10
	26	10,30 0,34	44,89 2,17	16,04 0,50	48,71 0,95	39,92 0,35	38,88 2,32
	36	10,64	42,72	16,54	47,76	40,27	41,20

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		β *CHAMÆLEONTIS.*		η *VIRGINIS.*		α^1 *CRUCIS.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″
		12 11	— 78 42	12 14	— 0 4	12 20	— 62 30
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	62,29	42,38	25,41	17,62	37,41	1,04
		1,19	1,81	0,33	2,16	0,58	2,00
	10	63,48	44,19	25,74	19,78	37,99	3,04
		1,10	2,36	0,32	2,03	0,54	2,48
	20	64,58	46,55	26,06	21,81	38,53	5,52
		0,99	2,84	0,29	1,84	0,49	2,87
	30	65,57	49,39	26,35	23,65	39,02	8,39
		0,85	3,22	0,25	1,61	0,44	3,18
Febrero	9	66,42	52,61	26,60	25,26	39,46	11,57
		0,70	3,53	0,22	1,36	0,36	3,42
	19	67,12	56,14	26,82	26,62	39,82	14,99
		0,53	3,75	0,17	1,07	0,29	3,55
Marzo	1	67,65	59,89	26,99	27,69	40,11	18,54
		0,36	3,87	0,14	0,80	0,21	3,60
	11	68,01	63,76	27,13	28,49	40,32	22,14
		0,19	3,90	0,09	0,53	0,14	3,59
	21	68,20	67,66	27,22	29,02	40,46	25,73
		0,02	3,85	0,06	0,29	0,07	3,48
	31	68,22	71,51	27,28	29,31	40,53	29,21
Abril	10	0,14	3,73	0,03	0,08	0,00	3,32
		68,08	75,24	27,31	29,39	40,53	32,53
	20	0,30	3,52	0,01	0,11	0,07	3,09
		67,78	78,76	27,30	29,28	40,46	35,62
		0,44	3,24	0,02	0,26	0,12	2,80
	30	67,34	82,00	27,28	29,02	40,34	38,42
Mayo	10	0,57	2,90	0,05	0,37	0,17	2,47
		66,77	84,90	27,23	28,65	40,17	40,89
	20	0,68	2,50	0,06	0,47	0,22	2,08
		66,09	87,40	27,17	28,18	39,95	42,97
	30	0,78	2,05	0,08	0,52	0,26	1,66
		65,31	89,45	27,09	27,66	39,69	44,63
		0,86	1,57	0,08	0,56	0,29	1,20
Junio	9	64,45	91,02	27,01	27,10	39,40	45,83
		0,92	1,03	0,08	0,58	0,31	0,73
	19	63,53	92,05	26,93	26,52	39,09	46,56
		0,95	0,49	0,09	0,57	0,34	0,23
	29	62,58	92,54	26,84	25,95	38,75	46,79
Julio	9	0,95	0,07	0,09	0,56	0,33	0,26
		61,63	92,47	26,75	25,39	38,42	46,53
		0,94	0,63	0,09	0,52	0,34	0,75
	19	60,69	91,84	26,66	24,87	38,08	45,78
		0,89	1,15	0,08	0,46	0,31	1,21
	29	59,80	90,69	26,58	24,41	37,77	44,57
Agosto	8	0,80	1,65	0,07	0,38	0,30	1,63
		59,00	89,04	26,51	24,03	37,47	42,94
	18	0,70	2,09	0,06	0,28	0,25	2,00
		58,30	86,95	26,45	23,75	37,22	40,94
		0,55	2,45	0,03	0,15	0,20	2,30
	28	57,75	84,50	26,42	23,60	37,02	38,64
Septiembre	7	0,39	2,74	0,01	0,02	0,14	2,52
		57,36	81,76	26,41	23,62	36,88	36,12
	17	0,21	2,92	0,01	0,21	0,06	2,63
		57,15	78,84	26,42	23,83	36,82	33,49
	27	0,00	2,98	0,05	0,42	0,02	2,65
		57,15	75,86	26,47	24,25	36,84	30,84
		0,20	2,93	0,09	0,67	0,11	2,56
Octubre	7	57,35	72,93	26,56	24,92	36,95	28,28
		0,42	2,76	0,13	0,93	0,20	2,35
	17	57,77	70,17	26,69	25,85	37,15	25,93
		0,62	2,47	0,17	1,20	0,29	2,04
	27	58,39	67,70	26,86	27,05	37,44	23,89
Noviembre	6	0,81	2,07	0,22	1,46	0,38	1,64
		59,20	65,63	27,08	28,51	37,82	22,25
		0,97	1,58	0,25	1,70	0,45	1,14
	16	60,17	64,05	27,33	30,21	38,27	21,11
		1,10	1,01	0,29	1,92	0,52	0,60
	26	61,27	63,04	27,62	32,13	38,79	20,51
Diciembre	6	1,20	0,40	0,32	2,08	0,56	0,01
		62,47	62,64	27,94	34,21	39,35	20,50
	16	1,25	0,25	0,33	2,19	0,60	0,59
		63,72	62,89	28,27	36,40	39,95	21,09
		1,26	0,90	0,34	2,24	0,60	1,18
	26	64,98	63,79	28,61	38,64	40,55	22,27
		1,23	1,51	0,34	2,20	0,60	1,74
	36	66,21	65,30	28,95	40,84	41,15	24,01

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		δ^2 *CORVI.*		γ *CRUCIS.*		β *CORVI.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m s 12 24	° ′ ″ — 15 55	h m s 12 25	° ′ ″ — 56 30	h m s 12 28	° ′ ″ — 22 48
Enero	0	19,18	2,82	12,90	30,29	45,04	8,15
	10	19,52 0,34	5,10 2,28	13,41 0,51	32,33 2,04	45,39 0,35	10,42 2,27
	20	19,85 0,33	7,43 2,33	13,89 0,48	34,81 2,48	45,73 0,34	12,81 2,39
	30	20,15 0,30	9,73 2,30	14,33 0,44	37,65 2,84	46,04 0,31	15,26 2,45
		0,26	2,23	0,38	3,12	0,27	2,43
Febrero	9	20,41 0,23	11,96 2,09	14,71 0,33	40,77 3,31	46,31 0,24	17,69 2,35
	19	20,64 0,19	14,05 1,91	15,04 0,26	44,08 3,41	46,55 0,20	20,04 2,24
Marzo	1	20,83 0,14	15,96 1,71	15,30 0,20	47,49 3,45	46,75 0,15	22,28 2,06
	11	20,97	17,67	15,50	50,94	46,90	24,34
		0,11	1,49	0,14	3,41	0,11	1,88
	21	21,08 0,07	19,16 1,25	15,64 0,08	54,35 3,29	47,01 0,08	26,22 1,66
	31	21,15 0,03	20,41 1,03	15,72 0,02	57,64 3,11	47,09 0,04	27,88 1,43
Abril	10	21,18 0,01	21,44 0,81	15,74 0,04	60,75 2,89	47,13 0,01	29,31 1,20
	20	21,19	22,25	15,70	63,64	47,14	30,51
		0,02	0,59	0,08	2,60	0,02	0,97
	30	21,17 0,04	22,84 0,38	15,62 0,12	66,24 2,27	47,12 0,04	31,48 0,73
Mayo	10	21,13 0,06	23,22 0,18	15,50 0,16	68,51 1,91	47,08 0,06	32,21 0,49
	20	21,07 0,07	23,40 0,01	15,34 0,19	70,42 1,50	47,02 0,08	32,70 0,27
	30	21,00	23,41	15,15	71,92	46,94	32,97
		0,08	0,17	0,22	1,07	0,08	0,04
Junio	9	20,92 0,09	23,24 0,34	14,93 0,24	72,99 0,63	46,86 0,10	33,01 0,18
	19	20,83 0,10	22,90 0,48	14,69 0,26	73,62 0,16	46,76 0,11	32,83 0,40
	29	20,73 0,10	22,42 0,61	14,43 0,26	73,78 0,30	46,65 0,11	32,43 0,58
Julio	9	20,63	21,81	14,17	73,48	46,54	31,85
		0,10	0,73	0,25	0,75	0,11	0,77
	19	20,53 0,09	21,08 0,82	13,92 0,26	72,73 1,17	46,43 0,10	31,08 0,92
	29	20,44 0,09	20,26 0,88	13,66 0,23	71,56 1,57	46,33 0,10	30,16 1,04
Agosto	8	20,35 0,07	19,38 0,90	13,43 0,20	69,99 1,90	46,23 0,08	29,12 1,13
	18	20,28	18,48	13,23	68,09	46,15	27,99
		0,05	0,87	0,16	2,17	0,07	1,15
	28	20,23 0,03	17,61 0,81	13,07 0,11	65,92 2,36	46,08 0,03	26,84 1,14
Septiembre	7	20,20 0,00	16,80 0,69	12,96 0,05	63,56 2,45	46,05 0,01	25,70 1,05
	17	20,20 0,04	16,11 0,52	12,91 0,02	61,11 2,46	46,04 0,04	24,65 0,91
	27	20,24	15,59	12,93	58,65	46,08	23,74
		0,08	0,30	0,10	2,35	0,08	0,71
Octubre	7	20,32 0,13	15,29 0,02	13,03 0,17	56,30 2,14	46,16 0,12	23,03 0,44
	17	20,45 0,17	15,27 0,28	13,20 0,25	54,16 1,82	46,28 0,17	22,59 0,13
	27	20,62	15,55 0,61	13,45 0,32	52,34 1,43	46,45 0,22	22,46 0,22
Noviembre	6	20,83 0,21	16,16	13,77	50,91	46,67	22,68
		0,26	0,95	0,39	0,95	0,26	0,59
	16	21,09	17,11 1,28	14,16 0,45	49,96 0,42	46,93 0,30	23,27 0,97
	26	21,38 0,29	18,39 1,60	14,61 0,49	49,54 0,15	47,23 0,33	24,24 1,33
Diciembre	6	21,71 0,33	19,99 1,86	15,10 0,51	49,69 0,72	47,56 0,35	25,57 1,67
	16	22,05 0,34	21,85	15,61	50,41	47,91	27,24
		0,35	2,08	0,53	1,28	0,36	1,95
	26	22,40	23,93 2,24	16,14 0,52	51,69 1,80	48,27 0,37	29,19 2,19
	36	22,75 0,35	26,17	16,66	53,49	48,64	31,38

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		γ^1 *VIRGINIS.*		β *CRUCIS.*		α *CANUM VENAT.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m	o ′	h m	o ′	h m	o ′
		12 36	— 0 51	12 41	— 59 5	12 51	+ 38 53
		s	″	s	″	s s	″
Enero	0	13,68 s	43,11 ″	26,75 s	53,54 ″	1,10	35,10 ″
		0,34	2,16	0,55	1,81	0,40	1,70
	10	14,02	45,27	27,30	55,35	1,50	33,40
		0,32	2,06	0,52	2,27	0,39	1,20
	20	14,34	47,33	27,82	57,62	1,89	32,20
		0,30	1,88	0,48	2,66	0,37	0,68
	30	14,64	49,21	28,30	60,28	2,26	31,52
		0,27	1,66	0,44	2,98	0,33	0,14
Febrero	9	14,91	50,87	28,74	63,26	2,59	31,38
		0,23	1,40	0,37	3,21	0,30	0,38
	19	15,14	52,27	29,11	66,47	2,89	31,76
Marzo	1	0,20	1,13	0,31	3,37	0,25	0,87
		15,34	53,40	29,42	69,84	3,14	32,63
	11	0,15	0,85	0,24	3,44	0,20	1,28
		15,49	54,25	29,66	73,28	3,34	33,91
		0,12	0,59	0,18	3,43	0,15	1,63
	21	15,61	54,84	29,84	76,71	3,49	35,54
		0,08	0,33	0,11	3,37	0,10	1,89
	31	15,69	55,17	29,95	80,08	3,59	37,43
Abril	10	0,05	0,11	0,05	3,22	0,05	2,05
		15,74	55,28	30,00	83,30	3,64	39,48
	20	0,01	0,07	0,00	3,03	0,01	2,13
		15,75	55,21	30,00	86,33	3,65	41,61
		0,01	0,24	0,06	2,77	0,03	2,10
	30	15,74	54,97	29,94	89,10	3,62	43,71
		0,03	0,35	0,11	2,46	0,07	2,00
Mayo	10	15,71	54,62	29,83	91,56	3,55	45,71
		0,04	0,45	0,16	2,12	0,09	1,83
	20	15,67	54,17	29,67	93,68	3,46	47,54
		0,07	0,51	0,19	1,74	0,11	1,58
	30	15,60	53,66	29,48	95,42	3,35	49,12
		0,07	0,56	0,23	1,31	0,14	1,29
Junio	9	15,53	53,10	29,25	96,73	3,21	50,41
		0,08	0,57	0,25	0,86	0,14	0,96
	19	15,45	52,53	29,00	97,59	3,07	51,37
		0,09	0,58	0,27	0,40	0,15	0,61
	29	15,36	51,95	28,73	97,99	2,92	51,98
Julio	9	0,10	0,55	0,29	0,07	0,16	0,23
		15,26	51,40	28,44	97,92	2,76	52,21
		0,09	0,52	0,29	0,54	0,15	0,15
	19	15,17	50,88	28,15	97,38	2,61	52,06
		0,09	0,47	0,29	0,99	0,15	0,54
	29	15,08	50,41	27,86	96,39	2,46	51,52
Agosto	8	0,08	0,39	0,26	1,41	0,14	0,92
		15,00	50,02	27,60	94,98	2,32	50,60
	18	0,08	0,30	0,24	1,78	0,13	1,29
		14,92	49,72	27,36	93,20	2,19	49,31
		0,05	0,17	0,20	2,08	0,10	1,64
	28	14,87	49,55	27,16	91,12	2,09	47,67
		0,03	0,01	0,15	2,32	0,08	1,98
Septiembre	7	14,84	49,54	27,01	88,80	2,01	45,69
		0,01	0,16	0,08	2,47	0,04	2,28
	17	14,83	49,70	26,93	86,33	1,97	43,41
	27	0,03	0,38	0,02	2,51	0,01	2,56
		14,86	50,08	26,91	83,82	1,96	40,85
		0,07	0,61	0,07	2,46	0,04	2,80
Octubre	7	14,93	50,69	26,98	81,36	2,00	38,05
		0,10	0,87	0,15	2,29	0,09	2,99
	17	15,03	51,56	27,13	79,07	2,09	35,06
	27	0,15	1,13	0,24	2,02	0,14	3,13
		15,18	52,69	27,37	77,05	2,23	31,93
Noviembre	6	0,20	1,40	0,32	1,65	0,19	3,20
		15,38	54,09	27,69	75,40	2,42	28,73
		0,23	1,65	0,39	1,20	0,25	3,20
	16	15,61	55,74	28,08	74,20	2,67	25,53
		0,28	1,86	0,46	0,70	0,29	3,12
	26	15,89	57,60	28,54	73,50	2,96	22,41
Diciembre	6	0,30	2,04	0,50	0,13	3,30	19,46
		16,19	59,64	29,04	73,37	3,30	2,95
	16	0,33	2,17	0,54	0,43	0,34	0,37
		16,52	61,81	29,58	73,80	3,67	16,76
		0,34	2,21	0,56	1,00	0,39	2,70
	26	16,86	64,02	30,14	74,80	4,06	14,40
		0,34	2,21	0,56	1,55	0,40	1,95
	36	17,20	66,23	30,70	76,35	4,46	12,45

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		ε *VIRGINIS.*		ζ *VIRGINIS.*		α *VIRGINIS.* (*Spica.*)	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″
		12 56	+ 11 31	13 4	— 4 58	13 19	— 10 36
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	50,48	60,75	23,76	1,43	32,34	6,11
		0,34	2,10	0,34	2,16	0,34	2,09
	10	50,82	58,65	24,10	3,59	32,68	8,20
		0,33	1,86	0,33	2,10	0,34	2,11
	20	51,15	56,79	24,43	5,69	33,02	10,31
		0,32	1,56	0,32	1,97	0,32	2,04
	30	51,47	55,23	24,75	7,66	33,34	12,35
		0,28	1,22	0,28	1,80	0,30	1,93
Febrero	9	51,75	54,01	25,03	9,46	33,64	14,28
		0,26	0,87	0,26	1,57	0,27	1,77
	19	52,01	53,14	25,29	11,03	33,91	16,05
		0,21	0,51	0,22	1,34	0,23	1,57
Marzo	1	52,22	52,63	25,51	12,37	34,14	17,62
		0,18	0,16	0,18	1,07	0,20	1,35
	11	52,40	52,47	25,69	13,44	34,34	18,97
		0,14	0,15	0,15	0,82	0,16	1,12
	21	52,54	52,62	25,84	14,26	34,50	20,09
		0,10	0,42	0,11	0,56	0,13	0,89
	31	52,64	53,04	25,95	14,82	34,63	20,98
		0,07	0,65	0,07	0,35	0,10	0,67
Abril	10	52,71	53,69	26,02	15,17	34,73	21,65
		0,03	0,81	0,05	0,14	0,06	0,47
	20	52,74	54,50	26,07	15,31	34,79	22,12
		0,00	0,92	0,02	0,03	0,03	0,29
	30	52,74	55,42	26,09	15,28	34,82	22,41
		0,01	0,99	0,01	0,17	0,01	0,12
Mayo	10	52,73	56,41	26,08	15,11	34,83	22,53
		0,04	1,00	0,02	0,29	0,01	0,02
	20	52,69	57,41	26,06	14,82	34,82	22,51
		0,06	0,96	0,05	0,38	0,03	0,14
	30	52,63	58,37	26,01	14,44	34,79	22,37
		0,07	0,90	0,06	0,44	0,05	0,25
Junio	9	52,56	59,27	25,95	14,00	34,74	22,12
		0,09	0,80	0,07	0,50	0,07	0,34
	19	52,47	60,07	25,88	13,50	34,67	21,78
		0,09	0,68	0,08	0,53	0,09	0,42
	29	52,38	60,75	25,80	12,97	34,58	21,36
Julio	9	52,28	61,29	25,70	12,43	34,49	20,88
		0,10	0,54	0,10	0,54	0,09	0,48
	19	52,18	61,67	25,60	11,88	34,39	20,34
		0,10	0,38	0,10	0,52	0,11	0,57
	29	52,08	61,87	25,50	11,36	34,28	19,77
		0,10	0,20	0,09	0,48	0,10	0,58
Agosto	8	51,98	61,89	25,41	10,88	34,18	19,19
		0,08	0,02	0,09	0,42	0,10	0,57
	18	51,90	61,71	25,32	10,46	34,08	18,62
		0,08	0,18	0,08	0,33	0,09	0,53
	28	51,82	61,31	25,24	10,13	33,99	18,09
		0,05	0,40	0,05	0,21	0,07	0,45
Septiembre	7	51,77	60,69	25,19	9,92	33,92	17,64
		0,03	0,62	0,03	0,06	0,05	0,34
	17	51,74	59,84	25,16	9,86	33,87	17,30
		0,01	0,85	0,00	0,13	0,01	0,19
	27	51,75	58,74	25,16	9,99	33,86	17,11
		0,04	1,10	0,04	0,35	0,02	0,00
Octubre	7	51,79	57,40	25,20	10,34	33,88	17,11
		0,09	1,59	0,08	0,59	0,07	0,23
	17	51,88	55,81	25,28	10,93	33,95	17,34
		0,13	1,83	0,12	0,86	0,11	0,49
	27	52,01	53,98	25,40	11,79	34,06	17,83
Noviembre	6	52,18	51,95	25,57	12,91	34,23	18,59
		0,17	2,03	0,17	1,12	0,17	0,76
		0,22	2,21	0,22	1,40	0,20	1,05
	16	52,40	49,74	25,79	14,31	34,43	19,64
		0,26	2,35	0,26	1,63	0,25	1,32
	26	52,66	47,39	26,05	15,94	34,68	20,96
		0,29	2,41	0,29	1,85	0,29	1,58
Diciembre	6	52,95	44,98	26,34	17,79	34,97	22,54
		0,32	2,42	0,32	2,02	0,32	1,80
	16	53,27	42,56	26,66	19,81	35,29	24,34
		0,34	2,34	0,33	2,12	0,33	1,95
	26	53,61	40,22	26,99	21,93	35,62	26,29
		0,34	2,21	0,35	2,17	0,35	2,07
	36	53,95	38,01	27,34	24,10	35,97	28,36

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		ζ *VIRGINIS.*		η *URSÆ MAJORIS.*		η *BOOTIS.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		13 29	— 0 2	13 43	+ 49 50	13 49	+ 18 55
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	13,57 s	54,75 ″	18,93 s	35,18 ″	34,59 s	55,51 ″
	10	13,91 0,34	56,89 2,14	19,37 0,44	33,13 2,05	34,93 0,34	53,24 2,27
	20	14,25 0,34	58,93 2,04	19,82 0,45	31,65 1,48	35,27 0,34	51,28 1,96
	30	14,57 0,32	60,79 1,86	20,26 0,44	30,76 0,89	35,61 0,34	49,68 1,60
		0,29	1,64	0,42	0,27	0,32	1,19
Febrero	9	14,86	62,43	20,68	30,49	35,93	48,49
	19	15,13 0,27	63,81 1,38	21,06 0,38	30,84 0,35	36,22 0,29	47,74 0,75
Marzo	1	15,37 0,24	64,90 1,09	21,40 0,34	31,76 0,92	36,48 0,26	47,41 0,33
	11	15,58 0,21	65,71 0,81	21,70 0,30	33,21 1,45	36,71 0,23	47,51 0,10
		0,17	0,52	0,23	1,88	0,19	0,47
	21	15,75	66,23	21,93	35,09	36,90	47,98
	31	15,88 0,13	66,48 0,25	22,11 0,18	37,32 2,23	37,05 0,15	48,79 0,81
Abril	10	15,98 0,10	66,50 0,02	22,23 0,12	39,79 2,47	37,17 0,12	49,86 1,07
	20	16,05 0,07	66,32 0,18	22,29 0,06	42,40 2,61	37,26 0,09	51,14 1,28
		0,04	0,35	0,01	2,64	0,05	1,41
	30	16,09	65,97	22,30	45,04	37,31	52,55
Mayo	10	16,10 0,01	65,50 0,47	22,26 0,04	47,60 2,56	37,33 0,02	54,03 1,48
	20	16,10 0,00	64,95 0,55	22,18 0,08	50,00 2,40	37,32 0,01	55,51 1,48
	30	16,07 0,03	64,34 0,61	22,06 0,12	52,16 2,16	37,29 0,03	56,92 1,41
		0,05	0,64	0,15	1,84	0,05	1,31
Junio	9	16,02	63,70	21,91	54,00	37,24	58,23
	19	15,96 0,06	63,06 0,64	21,73 0,18	55,47 1,47	37,17 0,07	59,39 1,16
	29	15,88 0,08	62,45 0,61	21,52 0,21	56,53 1,06	37,08 0,09	60,36 0,97
Julio	9	15,79 0,09	61,87 0,58	21,30 0,22	57,15 0,62	36,97 0,11	61,11 0,75
		0,10	0,52	0,23	0,16	0,11	0,52
	19	15,69	61,35	21,07	57,31	36,86	61,63
	29	15,58 0,11	60,90 0,45	20,84 0,23	57,00 0,31	36,74 0,12	61,89 0,26
Agosto	8	15,47 0,11	60,54 0,36	20,61 0,23	56,24 0,76	36,61 0,13	61,89 0,00
	18	15,37 0,10	60,28 0,26	20,39 0,22	55,01 1,23	36,48 0,13	61,62 0,27
		0,09	0,12	0,20	1,66	0,11	0,55
	28	15,28	60,16	20,19	53,35	36,37	61,07
Septiembre	7	15,20 0,08	60,19 0,03	20,01 0,18	51,28 2,07	36,27 0,10	60,23 0,84
	17	15,15 0,05	60,39 0,20	19,86 0,15	48,82 2,46	36,19 0,08	59,11 1,12
	27	15,13 0,02	60,79 0,40	19,75 0,11	46,03 2,79	36,13 0,06	57,70 1,41
		0,01	0,63	0,05	3,10	0,01	1,68
Octubre	7	15,14	61,42	19,70	42,93	36,12	56,02
	17	15,19 0,05	62,28 0,86	19,70 0,00	39,59 3,34	36,14 0,02	54,07 1,95
	27	15,29 0,10	63,40 1,12	19,76 0,06	36,08 3,51	36,21 0,07	51,87 2,20
Noviembre	6	15,44 0,15	64,76 1,36	19,88 0,12	32,46 3,62	36,33 0,12	49,47 2,40
		0,19	1,61	0,19	3,64	0,17	2,57
	16	15,63	66,37	20,07	28,82	36,50	46,90
	26	15,87 0,24	68,19 1,82	20,33 0,26	25,26 3,56	36,71 0,21	44,22 2,68
Diciembre	6	16,14 0,27	70,18 1,99	20,64 0,31	21,86 3,40	36,97 0,26	41,50 2,72
	16	16,44 0,30	72,30 2,12	21,01 0,37	18,73 3,13	37,27 0,30	38,80 2,70
		0,33	2,18	0,40	2,76	0,32	2,58
	26	16,77	74,48	21,41	15,97	37,59	36,22
	36	17,11 0,34	76,65 2,17	21,84 0,43	13,66 2,31	37,93 0,34	33,83 2,39

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		τ *VIRGINIS.*		β *CENTAURI.*		α *BOOTIS. (Arcturus.)*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m	o ′	h m	o ′	h m	o ′
		13 56	+ 2 3	13 56	— 59 51	14 10	+ 19 43
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	11,04	42,21	13,79	8,16	45,87	76,05
							$_{2,38}$
	10	11,38 $_{0,34}$	40,06 $_{2,15}$	14,37 $_{0,58}$	8,98 $_{0,82}$	46,20 $_{0,33}$	73,67
	20	11,71 $_{0,33}$	38,04 $_{2,02}$	14,95 $_{0,56}$	10,28 $_{1,30}$	46,55 $_{0,35}$	71,58 $_{2,09}$
	30	12,04 $_{0,31}$	36,20 $_{1,84}$	15,51 $_{0,53}$	12,02 $_{1,74}$	46,88 $_{0,33}$	69,86 $_{1,72}$
			1,59		2,14		1,30
Febrero	9	12,35 $_{0,28}$	34,61	16,04 $_{0,50}$	14,16	47,20 $_{0,31}$	68,56
	19	12,63 $_{0,26}$	33,29 $_{1,32}$	16,54 $_{0,45}$	16,62 $_{2,46}$	47,51 $_{0,27}$	67,69 $_{0,87}$
Marzo	1	12,89 $_{0,23}$	32,28 $_{1,01}$	16,99 $_{0,39}$	19,34 $_{2,72}$	47,78 $_{0,24}$	67,28 $_{0,41}$
	11	13,12 $_{0,19}$	31,58 $_{0,70}$	17,38 $_{0,34}$	22,25 $_{2,91}$	48,02 $_{0,21}$	67,30 $_{0,43}$
			0,40		3,04		
	21	13,31 $_{0,16}$	31,18 $_{0,11}$	17,72 $_{0,27}$	25,29 $_{3,10}$	48,23 $_{0,17}$	67,73 $_{0,78}$
	31	13,47 $_{0,13}$	31,07 $_{0,13}$	17,99 $_{0,22}$	28,39 $_{3,10}$	48,40 $_{0,14}$	68,51 $_{1,07}$
Abril	10	13,60 $_{0,09}$	31,20 $_{0,34}$	18,21 $_{0,15}$	31,49 $_{3,04}$	48,54 $_{0,10}$	69,58 $_{1,30}$
	20	13,69 $_{0,07}$	31,54 $_{0,51}$	18,36 $_{0,10}$	34,53 $_{2,92}$	48,64 $_{0,07}$	70,88 $_{1,45}$
	30	13,76 $_{0,04}$	32,05 $_{0,62}$	18,46 $_{0,04}$	37,45 $_{2,75}$	48,71 $_{0,04}$	72,33 $_{1,54}$
Mayo	10	13,80 $_{0,01}$	32,67 $_{0,71}$	18,50 $_{0,02}$	40,20 $_{2,53}$	48,75 $_{0,01}$	73,87 $_{1,54}$
	20	13,81 $_{0,01}$	33,38 $_{0,76}$	18,48 $_{0,08}$	42,73 $_{2,26}$	48,76 $_{0,02}$	75,41 $_{1,50}$
	30	13,80 $_{0,03}$	34,14 $_{0,76}$	18,40 $_{0,12}$	44,99 $_{1,94}$	48,74 $_{0,04}$	76,91 $_{1,40}$
Junio	9	13,77 $_{0,05}$	34,90 $_{0,74}$	18,28 $_{0,18}$	46,93 $_{1,58}$	48,70 $_{0,06}$	78,31 $_{1,24}$
	19	13,72 $_{0,07}$	35,64 $_{0,69}$	18,10 $_{0,22}$	48,51 $_{1,20}$	48,64 $_{0,09}$	79,55 $_{1,05}$
	29	13,65 $_{0,09}$	36,33 $_{0,63}$	17,88 $_{0,25}$	49,71 $_{0,76}$	48,55 $_{0,10}$	80,60 $_{0,84}$
Julio	9	13,56 $_{0,10}$	36,96 $_{0,55}$	17,63 $_{0,28}$	50,47 $_{0,33}$	48,45 $_{0,12}$	81,44 $_{0,59}$
	19	13,46 $_{0,11}$	37,51	17,35 $_{0,30}$	50,80	48,33 $_{0,13}$	82,03 $_{0,32}$
	29	13,35 $_{0,11}$	37,96 $_{0,45}$	17,05 $_{0,31}$	50,67 $_{0,13}$	48,20 $_{0,14}$	82,35 $_{0,06}$
Agosto	8	13,24 $_{0,11}$	38,29 $_{0,33}$	16,74 $_{0,31}$	50,10 $_{0,57}$	48,06 $_{0,13}$	82,41 $_{0,24}$
	18	13,13 $_{0,11}$	38,50 $_{0,21}$	16,43 $_{0,28}$	49,09 $_{1,01}$	47,93 $_{0,14}$	82,17 $_{0,52}$
			0,05		1,40		
	28	13,02 $_{0,10}$	38,55 $_{0,10}$	16,15 $_{0,25}$	47,69 $_{1,75}$	47,79 $_{0,12}$	81,65 $_{0,83}$
Septiembre	7	12,92 $_{0,07}$	38,45 $_{0,30}$	15,90 $_{0,20}$	45,94 $_{2,03}$	47,67 $_{0,10}$	80,82 $_{1,12}$
	17	12,85 $_{0,05}$	38,15 $_{0,50}$	15,70 $_{0,14}$	43,91 $_{2,24}$	47,57 $_{0,07}$	79,70 $_{1,42}$
	27	12,80 $_{0,01}$	37,65 $_{0,72}$	15,56 $_{0,07}$	41,67 $_{2,35}$	47,50 $_{0,04}$	78,28 $_{1,71}$
Octubre	7	12,79 $_{0,02}$	36,93 $_{0,96}$	15,49 $_{0,02}$	39,32 $_{2,37}$	47,46 $_{0,00}$	76,57 $_{1,98}$
	17	12,81 $_{0,07}$	35,97 $_{1,21}$	15,51 $_{0,11}$	36,95 $_{2,27}$	47,46 $_{0,04}$	74,59 $_{2,24}$
	27	12,88 $_{0,12}$	34,76 $_{1,45}$	15,62 $_{0,20}$	34,68 $_{2,09}$	47,50 $_{0,09}$	72,35 $_{2,46}$
Noviembre	6	13,00 $_{0,17}$	33,31 $_{1,67}$	15,82 $_{0,29}$	32,59 $_{1,79}$	47,59 $_{0,15}$	69,89 $_{2,64}$
	16	13,17 $_{0,21}$	31,64 $_{1,88}$	16,11	30,80	47,74 $_{0,19}$	67,25 $_{2,76}$
	26	13,38 $_{0,25}$	29,76 $_{2,05}$	16,48 $_{0,37}$	29,38 $_{1,42}$	47,93 $_{0,24}$	64,49 $_{2,81}$
Diciembre	6	13,63 $_{0,29}$	27,71 $_{2,15}$	16,92 $_{0,44}$	28,40 $_{0,98}$	48,17 $_{0,27}$	61,68 $_{2,80}$
	16	13,92 $_{0,32}$	25,56 $_{2,20}$	17,43 $_{0,51}$	27,91 $_{0,49}$	48,44 $_{0,31}$	58,88 $_{2,70}$
					0,02		
	26	14,24 $_{0,33}$	23,36	17,98 $_{0,57}$	27,93 $_{0,54}$	48,75 $_{0,33}$	56,18
	36	14,57	21,17 $_{2,19}$	18,55	28,47	49,08	53,67 $_{2,51}$

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		ρ *BOOTIS.*		α^2 *CENTAURI.*		ε^2 *BOOTIS.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		14 27	+ 30 49	14 32	— 60 23	14 40	+ 27 31
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	12,12 s	77,24 ″	17,62 s	22,77 ″	17,73 s	20,94 ″
	10	12,47 0,35	74,76 2,48	18,18 0,56	23,06 0,29	18,07 0,34	18,43 2,51
	20	12,83 0,36	72,68 2,08	18,76 0,58	23,83 0,77	18,41 0,34	16,26 2,17
	30	13,19 0,36	71,06 1,62	19,34 0,58	25,05 1,22	18,76 0,35	14,52 1,74
		0,35	1,11	0,56	1,62	0,35	1,26
Febrero	9	13,54	69,95	19,90	26,67	19,11	13,26
	19	13,87 0,33	69,36 0,59	20,43 0,53	28,66 1,99	19,43 0,32	12,51 0,75
Marzo	1	14,17 0,30	69,31 0,05	20,92 0,49	30,95 2,29	19,73 0,30	12,27 0,24
	11	14,44 0,27	69,77 0,46	21,37 0,45	33,47 2,52	20,01 0,28	12,53 0,26
		0,24	0,92	0,39	2,71	0,24	0,73
	21	14,68	70,69	21,76	36,18	20,25	13,26
	31	14,87 0,19	72,02 1,33	22,10 0,34	39,01 2,83	20,46 0,21	14,41 1,15
Abril	10	15,03 0,16	73,67 1,65	22,39 0,29	41,90 2,89	20,63 0,17	15,89 1,48
	20	15,15 0,12	75,58 1,91	22,61 0,22	44,80 2,90	20,76 0,13	17,63 1,74
		0,09	2,06	0,16	2,85	0,10	1,93
	30	15,24	77,64	22,77	47,65	20,86	19,56
Mayo	10	15,28 0,04	79,77 2,13	22,87 0,10	50,40 2,75	20,92 0,06	21,58 2,02
	20	15,29 0,01	81,88 2,11	22,91 0,04	52,99 2,59	20,95 0,03	23,62 2,04
	30	15,28 0,01	83,91 2,03	22,89 0,02	55,39 2,40	20,95 0,00	25,60 1,98
		0,05	1,87	0,08	2,13	0,03	1,85
Junio	9	15,23 0,08	85,78 1,66	22,81	57,52	20,92	27,45
	19	15,15 0,10	87,44 1,39	22,67 0,14	59,36 1,84	20,86 0,06	29,12 1,67
	29	15,05 0,12	88,83 1,09	22,48 0,19	60,86 1,50	20,78 0,08	30,55 1,43
Julio	9	14,93	89,92	22,25 0,23	61,97 1,11	20,67 0,11	31,71 1,16
		0,14	0,76	0,28	0,69	0,13	0,85
	19	14,79	90,68	21,97	62,66	20,54	32,56
	29	14,63 0,16	91,09 0,41	21,66 0,31	62,93 0,27	20,39 0,15	33,09 0,53
Agosto	8	14,47 0,16	91,14 0,05	21,33 0,33	62,74 0,19	20,24 0,15	33,28 0,19
	18	14,30 0,17	90,81 0,33	21,00 0,33	62,12 0,62	20,07 0,17	33,12 0,16
		0,16	0,70	0,33	1,05	0,16	0,52
	28	14,14	90,11	20,67	61,07	19,91	32,60
Septiembre	7	13,99 0,15	89,04 1,07	20,37 0,30	59,64 1,43	19,76 0,15	31,72 0,88
	17	13,86 0,13	87,60 1,44	20,10 0,27	57,86 1,78	19,62 0,14	30,49 1,23
	27	13,75 0,11	85,82 1,78	19,89 0,21	55,82 2,04	19,51 0,11	28,92 1,57
		0,07	2,12	0,14	2,24	0,08	1,91
Octubre	7	13,68	83,70	19,75	53,58	19,43	27,01
	17	13,65 0,03	81,28 2,42	19,69 0,06	51,25 2,33	19,39 0,04	24,80 2,21
	27	13,67 0,02	78,60 2,68	19,72 0,03	48,92 2,33	19,40 0,01	22,30 2,50
Noviembre	6	13,73 0,06	75,70 2,90	19,84 0,12	46,69 2,23	19,45 0,05	19,58 2,72
		0,13	3,06	0,22	2,03	0,11	2,91
	16	13,86	72,64	20,06	44,66	19,56	16,67
	26	14,04 0,18	69,48 3,16	20,37 0,31	42,93 1,73	19,72 0,16	13,64 3,03
Diciembre	6	14,26 0,22	66,33 3,15	20,75 0,38	41,56 1,37	19,94 0,22	10,57 3,07
	16	14,53 0,27	63,25 3,08	21,21 0,46	40,63 0,93	20,19 0,25	7,55 3,02
		0,31	2,91	0,52	0,47	0,30	2,89
	26	14,84	60,34	21,73	40,16	20,49	4,66
	36	15,18 0,34	57,70 2,64	22,29 0,56	40,19 0,03	20,81 0,32	1,99 2,67

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α^1 *LIBRÆ.*		α^2 *LIBRÆ.*		β *URSÆ MINORIS.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″
		14 44	— 15 33	14 44	— 15 35	14 50	+ 74 34
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	44,65	5,25	56,07	46,32	59,60	74,72
			^{0,34} ^{1,63}		^{0,34} ^{1,64}		^{0,78} ^{2,44}
	10	44,99	6,88	56,41	47,96	60,38	72,28
			^{0,34} ^{1,71}		^{0,34} ^{1,70}		^{0,85} ^{1,86}
	20	45,33	8,59	56,75	49,66	61,23	70,42
			^{0,34} ^{1,73}		^{0,34} ^{1,73}		^{0,89} ^{1,21}
	30	45,67	10,32	57,09	51,39	62,12	69,21
		0,34	1,68	0,34	1,68	0,90	0,54
Febrero	9	46,01	12,00	57,43	53,07	63,02	68,67
			^{0,31} ^{1,60}		^{0,31} ^{1,60}		^{0,88} ^{0,15}
	19	46,32	13,60	57,74	54,67	63,90	68,82
Marzo	1		^{0,30} ^{1,47}		^{0,30} ^{1,47}		^{0,83} ^{0,82}
		46,62	15,07	58,04	56,14	64,73	69,64
	11		^{0,27} ^{1,31}		^{0,27} ^{1,31}		^{0,75} ^{1,43}
		46,89	16,38	58,31	57,45	65,48	71,07
		0,24	1,14	0,24	1,14	0,65	1,97
	21	47,13	17,52	58,55	58,59	66,13	73,04
			^{0,22} ^{0,95}		^{0,22} ^{0,95}		^{0,53} ^{2,43}
	31	47,35	18,47	58,77	59,54	66,66	75,47
Abril	10		^{0,18} ^{0,78}		^{0,18} ^{0,78}		^{0,40} ^{2,77}
		47,53	19,25	58,95	60,32	67,06	78,24
	20		^{0,15} ^{0,60}		^{0,15} ^{0,60}		^{0,25} ^{2,99}
		47,68	19,85	59,10	60,92	67,31	81,23
		0,13	0,45	0,13	0,45	0,11	3,11
	30	47,81	20,30	59,23	61,37	67,42	84,34
Mayo	10		^{0,09} ^{0,31}		^{0,10} ^{0,32}		^{0,03} ^{3,10}
		47,90	20,61	59,33	61,69	67,39	87,44
	20		^{0,07} ^{0,19}		^{0,06} ^{0,19}		^{0,17} ^{2,99}
		47,97	20,80	59,39	61,88	67,22	90,43
	30		^{0,04} ^{0,08}		^{0,04} ^{0,08}		^{0,30} ^{2,77}
		48,01	20,88	59,43	61,96	66,92	93,20
		0,01	0,02	0,01	0,01	0,41	2,47
Junio	9	48,02	20,86	59,44	61,95	66,51	95,67
			^{0,02} ^{0,09}		^{0,01} ^{0,10}		^{0,52} ^{2,10}
	19	48,00	20,77	59,43	61,85	65,99	97,77
	29	47,96	^{0,04} ^{0,17}	59,38	^{0,05} ^{0,16}	61,69	^{0,60} ^{1,66}
Julio	9	47,89	20,60	59,31	61,45	65,39	99,43
			^{0,07} ^{0,24}		^{0,07} ^{0,24}		^{0,68} ^{1,18}
		0,09	0,30	0,09	0,30	0,73	0,67
	19	47,80	20,06	59,22	61,15	63,98	101,28
	29	47,69	^{0,11} ^{0,36}	59,11	^{0,11} ^{0,36}	63,21	^{0,77} ^{0,14}
Agosto	8	47,56	19,70	58,99	60,79	62,43	101,42
			^{0,13} ^{0,41}		^{0,12} ^{0,41}		^{0,78} ^{0,40}
	18	47,43	19,29	58,85	60,38	61,64	101,02
			^{0,13} ^{0,44}		^{0,14} ^{0,44}		^{0,79} ^{0,92}
		0,13	0,46	0,13	0,46	0,77	1,43
	28	47,30	18,85	58,72	59,94	60,87	100,10
Septiembre	7		^{0,13} ^{0,46}		^{0,13} ^{0,46}		^{0,73} ^{1,93}
		47,17	18,39	58,59	59,48	60,14	98,67
	17		^{0,11} ^{0,42}		^{0,11} ^{0,43}		^{0,67} ^{2,39}
		47,06	17,93	58,48	59,02	59,47	96,74
	27		^{0,09} ^{0,36}		^{0,09} ^{0,36}		^{0,60} ^{2,80}
		46,97	17,51	58,39	58,23	58,87	94,35
		0,06	0,26	0,06	0,25	0,50	3,16
Octubre	7	46,91	16,89	58,33	57,98	58,37	88,39
			^{0,01} ^{0,11}		^{0,01} ^{0,12}		^{0,39} ^{3,47}
	17	46,90	16,78	58,32	57,86	57,98	84,92
	27	46,93	^{0,03} ^{0,06}	58,35	^{0,03} ^{0,06}	57,72	^{0,26} ^{3,71}
Noviembre	6	47,00	16,84	58,43	57,92	57,59	81,21
			^{0,07} ^{0,27}		^{0,08} ^{0,26}		^{0,13} ^{3,87}
		0,14	0,50	0,13	0,50	0,03	3,93
	16	47,14	17,61	58,56	58,68	57,62	73,41
			^{0,18} ^{0,75}		^{0,18} ^{0,75}		^{0,18} ^{3,90}
	26	47,32	18,36	58,74	59,43	57,80	69,51
Diciembre	6		^{0,23} ^{0,99}		^{0,23} ^{0,98}		^{0,33} ^{3,76}
		47,55	19,35	58,97	60,41	58,13	65,75
	16		^{0,27} ^{1,22}		^{0,27} ^{1,22}		^{0,48} ^{3,51}
		47,82	20,57	59,24	61,63	58,61	62,24
		0,30	1,41	0,30	1,40	0,61	3,16
	26	48,12	21,98	59,54	63,03	59,22	59,08
			^{0,33} ^{1,56}		^{0,33} ^{1,57}		^{0,72} ^{2,71}
	36	48,45	23,54	59,87	64,60	59,94	56,37

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		β *BOOTIS.*		ψ *BOOTIS.*		β *LIBRÆ.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		14 57	+ 40 48	14 59	+ 27 21	15 11	— 8 59
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	53,78	31,97	50,44	43,56	13,35	17,19
		0,36	2,72	0,33	2,60	0,31	1,72
	10	54,14	29,25	50,77	40,96	13,66	18,91
		0,37	2,28	0,34	2,26	0,33	1,73
	20	54,51	26,97	51,11	38,70	13,99	20,64
		0,38	1,76	0,34	1,85	0,33	1,68
	30	54,89	25,21	51,45	36,85	14,32	22,32
		0,39	1,19	0,34	1,38	0,33	1,57
Febrero	9	55,28	24,02	51,79	35,47	14,65	23,89
		0,37	0,59	0,33	0,88	0,32	1,41
	19	55,65	23,43	52,12	34,59	14,97	25,30
Marzo	1	0,34	0,00	0,31	0,35	0,30	1,23
		55,99	23,43	52,43	34,24	15,27	26,53
	11	0,32	0,59	0,29	0,17	0,28	1,00
		56,31	24,02	52,72	34,41	15,55	27,53
		0,28	1,12	0,26	0,64	0,25	0,78
	21	56,59	25,14	52,98	35,05	15,80	28,31
		0,25	1,59	0,22	1,07	0,23	0,55
	31	56,84	26,73	53,20	36,12	16,03	28,86
Abril	10	0,20	1,98	0,19	1,45	0,20	0,34
		57,04	28,71	53,39	37,57	16,23	29,20
	20	0,16	2,28	0,15	1,73	0,18	0,15
		57,20	30,99	53,54	39,30	16,41	29,35
		0,11	2,47	0,12	1,93	0,14	0,01
	30	57,31	33,46	53,66	41,23	16,55	29,34
		0,07	2,57	0,08	2,06	0,12	0,15
Mayo	10	57,38	36,03	53,74	43,29	16,67	29,19
		0,03	2,56	0,05	2,10	0,09	0,25
	20	57,41	38,59	53,79	45,39	16,76	28,94
		0,01	2,48	0,02	2,07	0,06	0,34
	30	57,40	41,07	53,81	47,46	16,82	28,60
		0,05	2,31	0,02	1,95	0,03	0,38
Junio	9	57,35	43,38	53,79	49,41	16,85	28,22
		0,08	2,07	0,04	1,79	0,01	0,42
	19	57,27	45,45	53,75	51,20	16,86	27,80
		0,12	1,77	0,08	1,56	0,03	0,43
	29	57,15	47,22	53,67	52,76	16,83	27,37
Julio	9	0,15	1,42	0,10	1,30	0,06	0,44
		57,00	48,64	53,57	54,06	16,77	26,93
		0,17	1,04	0,12	1,01	0,08	0,43
	19	56,83	49,68	53,45	55,07	16,69	26,50
		0,19	0,63	0,15	0,68	0,10	0,42
	29	56,64	50,31	53,30	55,75	16,59	26,08
Agosto	8	0,21	0,20	0,15	0,34	0,12	0,39
		56,43	50,51	53,15	56,09	16,47	25,69
	18	0,22	0,24	0,17	0,01	0,13	0,36
		56,21	50,27	52,98	56,08	16,34	25,33
		0,21	0,68	0,17	0,38	0,14	0,30
	28	56,00	49,59	52,81	55,70	16,20	25,03
		0,21	1,12	0,17	0,73	0,13	0,25
Septiembre	7	55,79	48,47	52,64	54,97	16,07	24,78
		0,19	1,55	0,15	1,10	0,13	0,16
	17	55,60	46,92	52,49	53,87	15,94	24,62
	27	0,17	1,94	0,13	1,46	0,10	0,06
		55,43	44,98	52,36	52,41	15,84	24,56
		0,13	2,33	0,10	1,79	0,08	0,08
Octubre	7	55,30	42,65	52,26	50,62	15,76	24,64
		0,09	2,68	0,06	2,12	0,04	0,23
	17	55,21	39,97	52,20	48,50	15,72	24,87
	27	0,04	2,97	0,02	2,41	0,00	0,42
		55,17	37,00	52,18	46,09	15,72	25,29
Noviembre	6	0,02	3,22	0,04	2,66	0,05	0,63
		55,19	33,78	52,22	43,43	15,77	25,92
		0,08	3,39	0,08	2,87	0,10	0,84
	16	55,27	30,39	52,30	40,56	15,87	26,76
		0,14	3,49	0,14	3,00	0,15	1,06
	26	55,41	26,90	52,44	37,56	16,02	27,82
Diciembre	6	0,20	3,49	0,20	3,07	0,20	1,26
		55,61	23,41	52,64	34,49	16,22	29,08
	16	0,25	3,40	0,23	3,06	0,24	1,45
		55,86	20,01	52,87	31,43	16,46	30,53
		0,30	3,20	0,28	2,93	0,27	1,58
	26	56,16	16,81	53,15	28,50	16,73	32,11
		0,33	2,90	0,31	2,74	0,31	1,68
	36	56,49	13,91	53,46	25,76	17,04	33,79

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α *CORONÆ BOR.*		α *SERPENTS.*		ζ *URSÆ MINORIS.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		15 30	+ 27 4	15 38	+ 6 45	15 47	+ 78 6
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	8,07	19,52	58,34	38,86	50,18	65,17
	10	8,37 ^{0,30}	16,81 ^{2,71}	58,63 ^{0,29}	36,68 ^{2,18}	50,95 ^{0,77}	62,23 ^{2,94}
	20	8,69 ^{0,32}	14,41 ^{2,40}	58,93 ^{0,30}	34,63 ^{2,05}	51,86 ^{0,91}	59,78 ^{2,45}
	30	9,03 ^{0,34}	12,40 ^{2,01}	59,25 ^{0,32}	32,79 ^{1,84}	52,88 ^{1,02}	57,91 ^{1,87}
		0,34	1,56	0,32	1,57	1,09	1,24
Febrero	9	9,37	10,84	59,57	31,22	53,97	56,67
	19	9,70 ^{0,33}	9,79 ^{1,05}	59,89 ^{0,32}	29,96 ^{1,26}	55,08 ^{1,11}	56,11 ^{0,56}
Marzo	1	10,02 ^{0,32}	9,26 ^{0,53}	60,19 ^{0,30}	29,06 ^{0,90}	56,18 ^{1,10}	56,23 ^{0,12}
	11	10,32 ^{0,30}	9,26 ^{0,00}	60,48 ^{0,29}	28,52 ^{0,54}	57,23 ^{1,05}	57,00 ^{0,77}
		0,28	0,50	0,26	0,18	0,97	1,40
	21	10,60	9,76	60,74	28,34	58,20	58,40
	31	10,85 ^{0,25}	10,72 ^{0,96}	60,99 ^{0,25}	28,51 ^{0,17}	59,04 ^{0,84}	60,34 ^{1,94}
Abril	10	11,06 ^{0,21}	12,08 ^{1,36}	61,20 ^{0,21}	28,99 ^{0,48}	59,74 ^{0,70}	62,74 ^{2,40}
	20	11,25 ^{0,19}	13,76 ^{1,68}	61,39 ^{0,19}	29,73 ^{0,74}	60,27 ^{0,53}	65,49 ^{2,75}
		0,15	1,94	0,17	0,97	0,36	3,00
	30	11,40	15,70	61,56	30,70	60,63	68,49
Mayo	10	11,51 ^{0,11}	17,79 ^{2,09}	61,69 ^{0,13}	31,82 ^{1,12}	60,80 ^{0,17}	71,62 ^{3,13}
	20	11,60 ^{0,09}	19,97 ^{2,18}	61,80 ^{0,11}	33,04 ^{1,22}	60,79 ^{0,01}	74,77 ^{3,15}
	30	11,64 ^{0,04}	22,15 ^{2,18}	61,87 ^{0,07}	34,31 ^{1,27}	60,59 ^{0,20}	77,83 ^{3,06}
		0,01	2,10	0,05	1,27	0,37	2,88
Junio	9	11,65	24,25	61,92	35,58	60,22	80,71
	19	11,63 ^{0,02}	26,20 ^{1,95}	61,93 ^{0,01}	36,80 ^{1,22}	59,69 ^{0,53}	83,32 ^{2,61}
	29	11,58 ^{0,05}	27,97 ^{1,77}	61,91 ^{0,02}	37,94 ^{1,14}	59,01 ^{0,68}	85,58 ^{2,26}
Julio	9	11,49 ^{0,09}	29,48 ^{1,51}	61,87 ^{0,04}	38,96 ^{1,02}	58,21 ^{0,80}	87,44 ^{1,86}
		0,11	1,23	0,08	0,89	0,92	1,41
	19	11,38	30,71	61,79	39,85	57,29	88,85
	29	11,24 ^{0,14}	31,63 ^{0,92}	61,69 ^{0,10}	40,57 ^{0,72}	56,30 ^{0,99}	89,77 ^{0,92}
Agosto	8	11,09 ^{0,15}	32,21 ^{0,58}	61,57 ^{0,12}	41,12 ^{0,55}	55,24 ^{1,06}	90,18 ^{0,41}
	18	10,92 ^{0,17}	32,44 ^{0,23}	61,43 ^{0,14}	41,48 ^{0,36}	54,14 ^{1,10}	90,07 ^{0,11}
		0,18	0,14	0,14	0,16	1,11	0,63
	28	10,74	32,30	61,29	41,64	53,03	89,44
Septiembre	7	10,56 ^{0,18}	31,79 ^{0,51}	61,14 ^{0,15}	41,59 ^{0,05}	51,93 ^{1,10}	88,30 ^{1,14}
	17	10,39 ^{0,17}	30,91 ^{0,88}	61,00 ^{0,14}	41,32 ^{0,27}	50,87 ^{1,06}	86,66 ^{1,64}
	27	10,24 ^{0,15}	29,67 ^{1,24}	60,87 ^{0,13}	40,82 ^{0,50}	49,87 ^{1,00}	84,55 ^{2,11}
		0,13	1,61	0,11	0,75	0,90	2,55
Octubre	7	10,11	28,06	60,76	40,07	48,97	82,00
	17	10,02 ^{0,09}	26,12 ^{1,94}	60,69 ^{0,07}	39,08 ^{0,99}	48,19 ^{0,78}	79,06 ^{2,94}
	27	9,97 ^{0,05}	23,86 ^{2,26}	60,66 ^{0,03}	37,85 ^{1,23}	47,55 ^{0,64}	75,79 ^{3,27}
Noviembre	6	9,97 ^{0,00}	21,32 ^{2,54}	60,67 ^{0,01}	36,37 ^{1,48}	47,07 ^{0,48}	72,25 ^{3,54}
		0,05	2,77	0,06	1,71	0,29	3,73
	16	10,02	18,55	60,73	34,66	46,78	68,52
	26	10,13 ^{0,11}	15,61 ^{2,94}	60,85 ^{0,12}	32,76 ^{1,90}	46,68 ^{0,10}	64,69 ^{3,83}
Diciembre	6	10,29 ^{0,16}	12,56 ^{3,05}	61,01 ^{0,16}	30,69 ^{2,07}	46,79 ^{0,11}	60,87 ^{3,82}
	16	10,49 ^{0,20}	9,50 ^{3,06}	61,21 ^{0,20}	28,51 ^{2,18}	47,10 ^{0,31}	57,16 ^{3,71}
		0,26	2,99	0,25	2,22	0,50	3,48
	26	10,75 ^{0,28}	6,51 ^{2,82}	61,46 ^{0,27}	26,29 ^{2,21}	47,60 ^{0,68}	53,68 ^{3,14}
	36	11,03	3,69	61,73	24,08	48,28	50,54

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		β^1 *SCORPII.*		δ *OPHIUCHI.*		η^2 *DRACONIS.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m 15 59	° ′ — 19 30	h m 16 8	° ′ — 3 25	h m 16 22	° ′ + 61 44
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	11,03	44,50	42,52	11,05	30,47	68,01
		0,30	1,05	0,27	1,74	0,35	3,32
	10	11,33	45,55	42,79	12,79	30,82	64,69
		0,33	1,16	0,30	1,69	0,41	2,93
	20	11,66	46,71	43,09	14,48	31,23	61,76
		0,33	1,21	0,31	1,60	0,47	2,42
	30	11,99	47,92	43,40	16,08	31,70	59,34
		0,34	1,22	0,32	1,44	0,50	1,84
Febrero	9	12,33	49,14	43,72	17,52	32,20	57,50
		0,34	1,18	0,32	1,23	0,53	1,19
	19	12,67	50,32	44,04	18,75	32,73	56,31
		0,33	1,12	0,31	0,99	0,52	0,52
Marzo	1	13,00	51,44	44,35	19,74	33,25	55,79
		0,32	1,01	0,30	0,73	0,52	0,17
	11	13,32	52,45	44,65	20,47	33,77	55,96
		0,29	0,90	0,28	0,44	0,49	0,83
	21	13,61	53,35	44,93	20,91	34,26	56,79
		0,28	0,76	0,26	0,17	0,44	1,44
	31	13,89	54,11	45,19	21,08	34,70	58,23
		0,26	0,64	0,25	0,07	0,40	1,98
Abril	10	14,15	54,75	45,44	21,01	35,10	60,21
		0,23	0,52	0,22	0,30	0,34	2,44
	20	14,38	55,27	45,66	20,71	35,44	62,65
		0,20	0,41	0,19	0,49	0,27	2,79
	30	14,58	55,68	45,85	20,22	35,71	65,44
		0,18	0,32	0,17	0,63	0,19	3,03
Mayo	10	14,76	56,00	46,02	19,59	35,90	68,47
		0,14	0,24	0,14	0,73	0,13	3,16
	20	14,90	56,24	46,16	18,86	36,03	71,63
		0,12	0,17	0,11	0,79	0,05	3,20
	30	15,02	56,41	46,27	18,07	36,08	74,83
		0,08	0,12	0,08	0,82	0,03	3,12
Junio	9	15,10	56,53	46,35	17,25	36,05	77,95
		0,04	0,08	0,05	0,81	0,10	2,95
	19	15,14	56,61	46,40	16,44	35,95	80,90
		0,01	0,03	0,01	0,78	0,17	2,71
	29	15,15	56,64	46,41	15,66	35,78	83,61
Julio	9	15,13	56,62	46,39	14,94	35,54	85,99
		0,02	0,02	0,02	0,72	0,24	2,38
		0,06	0,05	0,05	0,65	0,29	1,99
	19	15,07	56,57	46,34	14,29	35,25	87,98
		0,09	0,11	0,09	0,57	0,35	1,57
	29	14,98	56,46	46,25	13,72	34,90	89,55
Agosto	8	0,11	0,16	0,10	0,47	0,39	1,10
		14,87	56,30	46,15	13,25	34,51	90,65
	18	0,14	0,22	0,13	0,37	0,42	0,60
		14,73	56,08	46,02	12,88	34,09	91,25
		0,15	0,26	0,15	0,26	0,45	0,09
	28	14,58	55,82	45,87	12,62	33,64	91,34
		0,15	0,31	0,15	0,14	0,45	0,43
Septiembre	7	14,43	55,51	45,72	12,48	33,19	90,91
		0,16	0,33	0,15	0,01	0,45	0,95
	17	14,27	55,18	45,57	12,47	32,74	89,96
	27	0,13	0,35	0,14	0,13	0,43	1,46
		14,14	54,83	45,43	12,60	32,31	88,50
		0,12	0,32	0,12	0,29	0,39	1,94
Octubre	7	14,02	54,51	45,31	12,89	31,92	86,56
		0,08	0,27	0,09	0,46	0,35	2,41
	17	13,94	54,24	45,22	13,35	31,57	84,15
		0,04	0,18	0,05	0,64	0,29	2,82
	27	13,90	54,06	45,17	13,99	31,28	81,33
Noviembre	6	0,00	0,07	0,01	0,84	0,22	3,18
		13,90	53,99	45,16	14,83	31,06	78,15
		0,06	0,09	0,04	1,04	0,14	3,48
	16	13,96	54,08	45,20	15,87	30,92	74,67
		0,11	0,26	0,09	1,24	0,05	3,68
	26	14,07	54,34	45,29	17,11	30,87	70,99
Diciembre	6	0,17	0,44	0,14	1,40	0,04	3,81
		14,24	54,78	45,43	18,51	30,91	67,18
	16	0,21	0,64	0,19	1,55	0,14	3,81
		14,45	55,42	45,62	20,06	31,05	63,37
		0,25	0,82	0,22	1,66	0,23	3,70
	26	14,70	56,24	45,84	21,72	31,28	59,67
		0,29	0,97	0,27	1,71	0,31	3,47
	36	14,99	57,21	46,11	23,43	31,59	56,20

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α *SCORPII.* (*Antares.*)		β *HERCULIS.*		ζ *HERCULIS.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″
		16 22	— 26 11	16 25	+ 21 43	16 37	+ 31 47
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	48,69	39,29	35,51	12,61	13,51	38,27
	10	48,99 0,30	39,87 0,58	35,76 0,25	9,94 2,67	13,76 0,25	35,29 2,98
	20	49,32 0,33	40,59 0,72	36,04 0,28	7,47 2,47	14,04 0,28	32,57 2,72
	30	49,66 0,34	41,42 0,83	36,35 0,31	5,31 2,16	14,35 0,31	30,21 2,36
		0,35	0,90	0,31	1,78	0,32	1,92
Febrero	9	50,01 0,36	42,32 0,95	36,66	3,53 1,34	14,67	28,29
	19	50,37 0,35	43,27 0,94	36,98 0,32	2,19 0,86	15,01 0,34	26,88 1,41
Marzo	1	50,72 0,33	44,21 0,93	37,30 0,32	1,33 0,37	15,34 0,33	26,01 0,87
	11	51,05	45,14	37,61 0,31	0,96	15,67 0,33	25,71 0,30
		0,33	0,87	0,29	0,13	0,31	0,27
	21	51,38	46,01	37,90	1,09	15,98	25,98
	31	51,68 0,30	46,84 0,83	38,18 0,28	1,69 0,60	16,28 0,30	26,79 0,81
Abril	10	51,97 0,29	47,59 0,75	38,43 0,25	2,71 1,02	16,55 0,27	28,08 1,29
	20	52,23 0,26	48,29 0,70	38,66 0,23	4,11 1,40	16,80 0,25	29,80 1,72
		0,24	0,64	0,21	1,69	0,21	2,06
	30	52,47	48,93	38,87	5,80	17,01	31,86
Mayo	10	52,68 0,21	49,52 0,59	39,04 0,17	7,72 1,92	17,20 0,19	34,18 2,32
	20	52,86 0,18	50,06 0,54	39,18 0,14	9,79 2,07	17,34 0,14	36,67 2,49
	30	53,00 0,14	50,56 0,50	39,28 0,10	11,92 2,13	17,45 0,11	39,25 2,58
		0,11	0,46	0,07	2,12	0,07	2,57
Junio	9	53,11	51,02	39,35 0,04	14,04 2,06	17,52	41,82 2,49
	19	53,18 0,07	51,44 0,42	39,39 0,00	16,10 1,92	17,55 0,03	44,31 2,34
	29	53,22 0,04	51,82 0,38	39,39 0,00	18,02 1,74	17,54 0,01	46,65 2,12
Julio	9	53,21 0,01	52,14 0,32	39,35 0,04	19,76	17,49 0,05	48,77
		0,05	0,25	0,07	1,52	0,09	1,85
	19	53,16	52,39	39,28	21,28	17,40	50,62
	29	53,08 0,08	52,56 0,17	39,17 0,11	22,53 1,25	17,27 0,13	52,16 1,54
Agosto	8	52,97 0,11	52,63 0,07	39,04 0,13	23,50 0,97	17,12 0,15	53,36 1,20
	18	52,83 0,14	52,60 0,03	38,88 0,16	24,15 0,65	16,93 0,19	54,18 0,82
		0,15	0,13	0,17	0,32	0,20	0,43
	28	52,68	52,47	38,71 0,18	24,47	16,73 0,21	54,61
Septiembre	7	52,51 0,17	52,22 0,25	38,53 0,18	24,46 0,01	16,52 0,22	54,64 0,03
	17	52,34 0,17	51,88 0,34	38,35 0,18	24,10 0,36	16,30 0,22	54,25 0,39
	27	52,18 0,16	51,45 0,43	38,17	23,40 0,70	16,10 0,20	53,44 0,81
		0,13	0,48	0,15	1,06	0,19	1,21
Octubre	7	52,05 0,11	50,97 0,51	38,02 0,13	22,34 1,40	15,91 0,17	52,23 1,62
	17	51,94 0,06	50,46 0,49	37,89 0,10	20,94 1,72	15,74 0,12	50,61 2,00
	27	51,88	49,97 0,44	37,79 0,05	19,22 2,03	15,62 0,08	48,61 2,34
Noviembre	6	51,86 0,02	49,53	37,74	17,19	15,54	46,27
		0,04	0,34	0,00	2,31	0,04	2,64
	16	51,90	49,19	37,74 0,05	14,88	15,50 0,02	43,63 2,89
	26	51,99 0,09	48,97 0,22	37,79 0,10	12,35 2,53	15,52 0,08	40,74 3,07
Diciembre	6	52,14 0,15	48,91 0,06	37,89 0,15	9,66 2,69	15,60 0,13	37,67 3,16
	16	52,33 0,19	49,03 0,12	38,04	6,86 2,80	15,73	34,51
		0,25	0,30	0,20	2,80	0,18	3,16
	26	52,58	49,33	38,24	4,06	15,91	31,35
	36	52,86 0,28	49,81 0,48	38,48 0,24	1,32 2,74	16,14 0,23	28,30 3,05

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α *TRIANGULI AUST.*		η *HERCULIS.*		ϰ *OPHIUCHI.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		16 37	— 68 49	16 39	+ 39 7	16 52	+ 9 32
		s	"	s	s	s	"
Enero	0	15,23	46,15	11,86	21,26	34,38	22,40
		s 0,60	" 44,58 1,57	s 12,11 0,25	s 18,09 3,17	s 34,62 0,24	" 20,20 2,20
	10	15,83	44,58	12,11	18,09	34,62	20,20
		0,68	43,38 1,20	0,29	15,21 2,88	0,26	18,12 2,08
	20	16,51	43,38	12,40	15,21	34,88	18,12
		0,74	42,60 0,78	0,33	12,72 2,49	0,28	16,23 1,89
	30	17,25	42,60	12,73	12,72	35,16	16,23
		0,77	0,36	0,34	2,00	0,30	1,62
Febrero	9	18,02	42,24	13,07	10,72	35,46	14,61
		0,79	42,30 0,06	0,35	9,26 1,46	0,31	13,30 1,31
	19	18,81	42,30	13,42	9,26	35,77	13,30
Marzo	1	0,79	42,78 0,48	0,36	8,40 0,86	0,30	12,37 0,93
		19,60	42,78	13,78	8,40	36,07	12,37
	11	0,78	43,64 0,86	0,35	8,15 0,25	0,30	11,82 0,55
		20,38	43,64	14,13	8,15	36,37	11,82
		0,76	1,23	0,34	0,36	0,30	0,15
	21	21,14	44,87	14,47	8,51	36,67	11,67
		0,72	46,42 1,55	0,31	0,92	0,28	0,25
	31	21,86	46,42	14,78	9,43 1,45	36,95	11,92
Abril	10	0,67	48,27 1,85	0,29	10,88 1,90	0,26	0,60
		22,53	48,27	15,07	10,88	37,21	12,52
	20	0,61	50,37 2,10	0,27	12,78	0,25	0,92
		23,14	50,37	15,34	12,78	37,46	13,44
		0,55	2,32	0,22	2,27	0,22	1,19
	30	23,69	52,69	15,56	15,05	37,68	14,63
		0,47	55,18 2,49	0,19	2,54	0,20	1,40
Mayo	10	24,16	55,18	15,75	17,59	37,88	16,03
		0,39	57,78 2,60	0,15	2,72	0,17	1,55
	20	24,55	57,78	15,90	20,31	38,05	17,58
		0,30	60,44 2,66	0,11	2,80	0,14	1,62
	30	24,85	60,44	16,01	23,11	38,19	19,20
		0,21	2,67	0,06	2,80	0,11	1,66
Junio	9	25,06	63,11	16,07	25,91	38,30	20,86
		0,10	65,73 2,62	0,01	2,70	0,07	1,62
	19	25,16	65,73	16,08	28,61	38,37	22,48
		0,01	68,22 2,49	0,02	2,53	0,04	1,54
	29	25,17	68,22	16,06	31,14	38,41	24,02
Julio	9	0,10	70,53 2,31	0,07	2,29	0,00	1,42
		25,07	70,53	15,99	33,43	38,41	25,44
		0,19	2,05	0,12	2,00	0,04	1,27
	19	24,88	72,58	15,87	35,43	38,37	26,71
		0,28	74,32 1,74	0,15	1,66	0,07	1,08
	29	24,60	74,32	15,72	37,09	38,30	27,79
Agosto	8	0,36	75,68 1,36	0,18	1,27	0,10	0,89
		24,24	75,68	15,54	38,36	38,20	28,68
	18	0,42	76,63 0,95	0,21	0,86	0,13	0,66
		23,82	76,63	15,33	39,22	38,07	29,34
		0,47	0,48	0,23	0,43	0,15	0,44
	28	23,35	77,11	15,10	39,65	37,92	29,78
		0,49	77,12 0,01	0,24	0,01	0,16	0,19
Septiembre	7	22,86	77,12	14,86	39,64	37,76	29,97
		0,49	76,64 0,48	0,25	0,48	0,17	0,06
	17	22,37	76,64	14,61	39,16	37,59	29,91
		0,47	75,68 0,96	0,23	0,92	0,17	0,31
	27	21,90	75,68	14,38	38,24	37,42	29,60
		0,42	1,39	0,22	1,38	0,15	0,57
Octubre	7	21,48	74,29	14,16	36,86	37,27	29,03
		0,35	72,50 1,79	0,19	1,80	0,13	0,85
	17	21,13	72,50	13,97	35,06	37,14	28,18
		0,26	70,40 2,10	0,16	2,21	0,09	1,10
	27	20,87	70,40	13,81	32,85	37,05	27,08
Noviembre	6	0,15	68,06 2,34	0,10	2,58	0,06	1,36
		20,72	68,06	13,71	30,27	36,99	25,72
		0,03	2,49	0,05	2,89	0,01	1,60
	16	20,69	65,57	13,66	27,38	36,98	24,12
		0,09	63,04 2,53	0,00	3,15	0,03	1,82
	26	20,78	63,04	13,66	24,23	37,01	22,30
Diciembre	6	0,23	60,57 2,47	0,07	3,33	0,09	2,00
		21,01	60,57	13,73	20,90	37,10	20,30
	16	0,35	58,25 2,32	0,12	3,40	0,13	2,13
		21,36	58,25	13,85	17,50	37,23	18,17
		0,46	2,09	0,18	3,39	0,18	2,21
	26	21,82	56,16	14,03	14,11	37,41	15,96
		0,56	54,39 1,77	0,23	3,26	0,21	2,20
	36	22,38	54,39	14,26	10,85	37,62	13,76

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		ε *URSÆ MINORIS.*		η *OPHIUCHI.*		α^1 *HERCULIS.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		16 56	+ 82 12	17 4	— 15 35	17 9	+ 14 30
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	49,34	31,57	12,48	34,79	44,26	36,66
	10	50,01 0,67	28,24 3,33	12,72 0,24	35,68 0,89	44,48 0,22	34,28 2,38
	20	50,96 0,95	25,24 3,00	13,00 0,28	36,61 0,93	44,73 0,25	32,02 2,26
	30	52,15 1,19	22,68 2,56	13,30 0,30	37,55 0,94	45,00 0,27	29,98 2,04
		1,38	2,02	0,31	0,90	0,29	1,75
Febrero	9	53,53	20,66	13,61	38,45	45,29	28,23
	19	55,05 1,52	19,24 1,42	13,93 0,32	39,28 0,83	45,59 0,30	26,84 1,39
Marzo	1	56,65 1,60	18,47 0,77	14,26 0,33	39,99 0,71	45,90 0,31	25,85 0,99
	11	58,27 1,62	18,36 0,11	14,58 0,32	40,57 0,58	46,20 0,30	25,29 0,56
		1,58	0,55	0,31	0,43	0,30	0,11
	21	59,85	18,91	14,89	41,00	46,50	25,18
	31	61,32 1,47	20,08 1,17	15,20 0,31	41,27 0,27	46,79 0,29	25,51 0,33
Abril	10	62,65 1,33	21,82 1,74	15,49 0,29	41,40 0,13	47,07 0,28	26,23 0,72
	20	63,78 1,13	24,04 2,22	15,76 0,27	41,40 0,00	47,33 0,26	27,33 1,10
		0,90	2,61	0,26	0,11	0,23	1,39
	30	64,68	26,65	16,02	41,29	47,56	28,72
Mayo	10	65,32 0,64	29,55 2,90	16,25 0,23	41,10 0,19	47,77 0,21	30,36 1,64
	20	65,68 0,36	32,64 3,09	16,45 0,20	40,84 0,26	47,96 0,19	32,17 1,81
	30	65,76 0,08	35,82 3,18	16,62 0,17	40,56 0,28	48,11 0,15	34,08 1,91
		0,20	3,15	0,14	0,29	0,12	1,95
Junio	9	65,56	38,97	16,76	40,27	48,23	36,03
	19	65,08 0,48	42,01 3,04	16,87 0,11	39,98 0,29	48,31 0,08	37,95 1,92
	29	64,34 0,74	44,85 2,84	16,94 0,07	39,72 0,26	48,36 0,05	39,79 1,84
Julio	9	63,36 0,98	47,41 2,56	16,97 0,03	39,48 0,24	48,37 0,01	41,49 1,70
		1,21	2,22	0,01	0,21	0,03	1,54
	19	62,15	49,63	16,96	39,27	48,34	43,03
	29	60,76 1,39	51,47 1,84	16,91 0,05	39,09 0,18	48,27 0,07	44,36 1,33
Agosto	8	59,21 1,55	52,86 1,39	16,82 0,09	38,93 0,16	48,17 0,10	45,45 1,09
	18	57,53 1,68	53,79 0,93	16,71 0,11	38,79 0,14	48,04 0,13	46,29 0,84
		1,76	0,44	0,14	0,14	0,15	0,58
	28	55,77	54,23	16,57	38,65	47,89	46,87
Septiembre	7	53,96 1,81	54,17 0,06	16,41 0,16	38,53 0,12	47,72 0,17	47,15 0,28
	17	52,14 1,82	53,60 0,57	16,25 0,16	38,42 0,11	47,54 0,18	47,15 0,00
	27	50,35 1,79	52,53 1,07	16,09 0,16	38,32 0,10	47,37 0,17	46,85 0,30
		1,71	1,56	0,15	0,07	0,17	0,61
Octubre	7	48,64	50,97	15,94	38,25	47,20	46,24
	17	47,04 1,60	48,94 2,03	15,82 0,12	38,23 0,02	47,06 0,14	45,33 0,91
	27	45,61 1,43	46,48 2,46	15,73 0,09	38,27 0,04	46,94 0,12	44,12 1,21
Noviembre	6	44,38 1,23	43,63 2,85	15,67 0,06	38,39 0,12	46,87 0,07	42,63 1,49
		1,00	3,17	0,00	0,23	0,04	1,77
	16	43,38	40,46	15,67	38,62	46,83	40,86
	26	42,66 0,72	37,04 3,42	15,71 0,04	38,97 0,35	46,85 0,02	38,86 2,00
Diciembre	6	42,23 0,43	33,45 3,59	15,81 0,10	39,46 0,49	46,91 0,06	36,67 2,19
	16	42,12 0,11	29,79 3,66	15,95 0,14	40,07 0,61	47,02 0,11	34,34 2,33
		0,19	3,60	0,19	0,73	0,16	2,41
	26	42,31	26,19	16,14	40,80	47,18	31,93
	36	42,82 0,51	22,74 3,45	16,37 0,23	41,62 0,82	47,38 0,20	29,53 2,40

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		θ *OPHIUCHI.*		β *DRACONIS.*		α *OPHIUCHI.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		17 15	— 24 53	17 27	+ 52 22	17 29	+ 12 37
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	24,07	34,33	58,54	38,68	56,11	69,49
		0,25	0,30	0,21	3,51	0,20	2,28
	10	24,32	34,63	58,75	35,17	56,31	67,21
		0,28	0,40	0,26	3,27	0,23	2,17
	20	24,60	35,03	59,01	31,90	56,54	65,04
		0,31	0,48	0,32	2,91	0,26	1,98
	30	24,91	35,51	59,33	28,99	56,80	63,06
		0,33	0,51	0,36	2,45	0,28	1,72
Febrero	9	25,24	36,02	59,69	26,54	57,08	61,34
		0,34	0,53	0,39	1,90	0,30	1,39
	19	25,58	36,55	60,08	24,64	57,38	59,95
Marzo	1	25,92	37,06	60,49	23,36	57,68	58,94
		0,34	0,51	0,41	1,28	0,30	1,01
	11	26,27	37,54	60,91	22,73	57,98	58,35
		0,35	0,48	0,42	0,63	0,30	0,59
		0,33	0,44	0,41	0,04	0,30	0,17
	21	26,60	37,98	61,32	22,77	58,28	58,18
		0,33	0,37	0,41	0,68	0,30	0,26
	31	26,93	38,35	61,73	23,45	58,58	58,44
Abril	10	27,24	38,67	62,11	24,74	58,86	59,09
		0,30	0,32	0,38	1,29	0,28	0,65
	20	27,54	38,95	62,46	26,58	59,13	60,10
		0,28	0,28	0,35	1,84	0,27	1,01
		0,23	0,23	0,31	2,31	0,25	1,33
	30	27,82	39,18	62,77	28,89	59,38	61,43
		0,26	0,22	0,27	2,68	0,23	1,56
Mayo	10	28,08	39,40	63,04	31,57	59,61	62,99
		0,22	0,20	0,21	2,97	0,20	1,75
	20	28,30	39,60	63,25	34,54	59,81	64,74
		0,20	0,21	0,17	3,13	0,17	1,86
	30	28,50	39,81	63,42	37,67	59,98	66,60
		0,16	0,22	0,10	3,22	0,14	1,91
Junio	9	28,66	40,03	63,52	40,89	60,12	68,51
		0,13	0,24	0,05	3,19	0,11	1,90
	19	28,79	40,27	63,57	44,08	60,23	70,41
		0,08	0,24	0,02	3,09	0,06	1,83
	29	28,87	40,51	63,55	47,17	60,29	72,24
Julio	9	28,91	40,77	63,48	50,06	60,32	73,95
		0,04	0,26	0,07	2,89	0,03	1,71
		0,00	0,25	0,13	2,63	0,01	1,55
	19	28,91	41,02	63,35	52,69	60,31	75,50
		0,04	0,23	0,19	2,30	0,05	1,36
	29	28,87	41,25	63,16	54,99	60,26	76,86
Agosto	8	28,79	41,44	62,93	56,91	60,17	78,00
		0,08	0,19	0,23	1,92	0,09	1,14
	18	28,67	41,58	62,65	58,40	60,05	78,90
		0,12	0,14	0,28	1,49	0,12	0,90
		0,14	0,07	0,31	1,04	0,14	0,65
	28	28,53	41,65	62,34	59,44	59,91	79,55
		0,17	0,00	0,33	0,55	0,16	0,37
Septiembre	7	28,36	41,65	62,01	59,99	59,75	79,92
		0,17	0,09	0,35	0,05	0,18	0,11
	17	28,19	41,56	61,66	60,04	59,57	80,03
	27	28,02	41,39	61,31	59,59	59,40	79,84
		0,17	0,17	0,35	0,45	0,17	0,19
		0,16	0,24	0,34	0,97	0,17	0,47
Octubre	7	27,86	41,15	60,97	58,62	59,23	79,37
		0,14	0,30	0,31	1,48	0,15	0,76
	17	27,72	40,85	60,66	57,14	59,08	78,61
	27	27,61	40,54	60,38	55,19	58,95	77,56
		0,11	0,31	0,28	1,95	0,13	1,05
Noviembre	6	27,55	40,22	60,15	52,79	58,86	76,24
		0,06	0,32	0,23	2,40	0,09	1,32
		0,01	0,27	0,17	2,81	0,05	1,60
	16	27,54	39,95	59,98	49,98	58,81	74,64
		0,03	0,22	0,11	3,14	0,00	1,82
	26	27,57	39,73	59,87	46,84	58,81	72,82
Diciembre	6	27,66	39,61	59,83	43,44	58,86	70,79
		0,09	0,12	0,04	3,40	0,05	2,03
	16	27,81	39,60	59,86	39,87	58,95	68,61
		0,15	0,01	0,03	3,57	0,09	2,18
		0,19	0,11	0,11	3,62	0,14	2,26
	26	28,00	39,71	59,97	36,25	59,09	66,35
		0,23	0,22	0,17	3,57	0,18	2,28
	36	28,23	39,93	60,14	32,68	59,27	64,07

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		β *OPHIUCHI.*		μ *HERCULIS.*		γ *DRACONIS.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m s 17 38	° ′ ″ + 4 36	h m s 17 42	° ′ ″ +27 46	h m s 17 54	° ′ ″ + 51 29
Enero	0	9,26	36,88	14,29	50,95	4,85	54,68
	10	9,46	35,03	14,47	48,03	5,02	51,15
	20	9,69	33,24	14,69	45,27	5,24	47,81
	30	9,94	31,59	14,94	42,76	5,53	44,77
		0,28	1,45	0,28	2,16	0,32	2,62
Febrero	9	10,22	30,14	15,22	40,60	5,85	42,15
	19	10,51	28,95	15,52	38,86	6,21	40,03
Marzo	1	10,80	28,07	15,83	37,61	6,60	38,50
	11	11,11	27,53	16,15	36,88	7,01	37,60
		0,30	0,19	0,31	0,17	0,41	0,24
	21	11,41	27,34	16,46	36,71	7,42	37,36
	31	11,70	27,50	16,78	37,07	7,82	37,78
Abril	10	11,99	28,00	17,08	37,94	8,21	38,82
	20	12,26	28,80	17,36	39,28	8,58	40,44
		0,26	1,06	0,27	1,74	0,33	2,12
	30	12,52	29,86	17,63	41,02	8,91	42,56
Mayo	10	12,75	31,12	17,87	43,09	9,21	45,10
	20	12,97	32,53	18,08	45,42	9,46	47,97
	30	13,15	34,04	18,26	47,90	9,66	51,07
		0,16	1,54	0,14	2,57	0,14	3,22
Junio	9	13,31	35,58	18,40	50,47	9,80	54,29
	19	13,43	37,11	18,50	53,04	9,89	57,55
	29	13,51	38,58	18,56	55,54	9,91	60,75
Julio	9	13,55	39,95	18,57	57,90	9,88	63,80
		0,00	1,25	0,03	2,17	0,10	2,83
	19	13,55	41,20	18,54	60,07	9,78	66,63
	29	13,52	42,29	18,47	61,99	9,63	69,17
Agosto	8	13,45	43,21	18,36	63,62	9,43	71,37
	18	13,34	43,94	18,22	64,93	9,18	73,18
		0,13	0,54	0,17	0,96	0,29	1,37
	28	13,21	44,48	18,05	65,89	8,89	74,55
Septiembre	7	13,06	44,82	17,85	66,48	8,57	75,45
	17	12,89	44,95	17,64	66,68	8,23	75,86
	27	12,72	44,86	17,43	66,48	7,89	75,76
		0,16	0,30	0,20	0,60	0,34	0,61
Octubre	7	12,56	44,56	17,23	65,88	7,55	75,15
	17	12,41	44,03	17,04	64,88	7,23	74,03
	27	12,30	43,28	16,88	63,49	6,94	72,41
Noviembre	6	12,21	42,31	16,75	61,73	6,69	70,31
		0,05	1,19	0,09	2,11	0,20	2,52
	16	12,16	41,12	16,66	59,62	6,49	67,79
	26	12,16	39,73	16,62	57,21	6,35	64,88
Diciembre	6	12,21	38,16	16,63	54,55	6,27	61,67
	16	12,30	36,45	16,69	51,72	6,27	58,23
		0,14	1,79	0,11	2,93	0,06	3,55
	26	12,44	34,66	16,80	48,79	6,33	54,68
	36	12,62	32,82	16,96	45,86	6,46	51,14

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		μ *SAGITTARII.*		α *LYRÆ.* (*Vega.*)		σ *OCTANTIS.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″
		18 7	— 21 5	18 33	+ 38 40	18 45	— 89 15
Enero	0	19,63	17,88	16,72	54,71	40,12	57,50
	10	19,83 0,20	18,14 0,26	16,84 0,12	51,52 3,19	45,72 5,60	54,17 3,33
	20	20,06 0,23	18,43 0,29	17,01 0,17	48,42 3,10	54,43 8,71	50,97 3,20
	30	20,33 0,27	18,74 0,31	17,22 0,21	45,53 2,89	65,99 11,56	48,01 2,96
		0,28	0,29	0,25	2,58	14,07	2,66
Febrero	9	20,61	19,03	17,47	42,95	80,06	45,35
	19	20,92 0,31	19,29 0,26	17,75 0,28	40,78 2,17	96,27 16,21	43,05 2,30
Marzo	1	21,24 0,32	19,48 0,19	18,06 0,31	39,11 1,67	114,19 17,92	41,16 1,89
	11	21,56 0,32	19,59 0,11	18,38 0,32	37,99 1,12	133,37 19,18	39,72 1,44
		0,33	0,02	0,34	0,53	20,02	0,97
	21	21,89	19,61	18,72	37,46	153,39	38,75
	31	22,22 0,33	19,55 0,06	19,07 0,35	37,54 0,08	173,80 20,41	38,27 0,48
Abril	10	22,54 0,32	19,39 0,16	19,41 0,34	38,21 0,67	194,15 20,35	38,27 0,00
	20	22,86 0,32	19,17 0,22	19,74 0,33	39,44 1,23	214,05 19,90	38,76 0,49
		0,30	0,27	0,32	1,74	19,01	0,96
	30	23,16	18,90	20,06	41,18	233,06	39,72
Mayo	10	23,45 0,29	18,61 0,29	20,36 0,30	43,35 2,17	250,81 17,75	41,12 1,40
	20	23,71 0,26	18,31 0,30	20,62 0,26	45,87 2,52	266,92 16,11	42,94 1,82
	30	23,95 0,24	18,04 0,27	20,85 0,23	48,66 2,79	281,06 14,14	45,13 2,19
		0,21	0,23	0,20	2,97	11,85	2,51
Junio	9	24,16	17,81	21,05	51,63	292,91	47,64
	19	24,33 0,17	17,63 0,18	21,20 0,15	54,69 3,06	302,21 9,30	50,41 2,77
	29	24,46 0,13	17,53 0,10	21,30 0,10	57,75 3,06	308,75 6,54	53,36 2,95
Julio	9	24,55 0,09	17,49 0,04	21,35 0,05	60,74 2,99	312,36 3,61	56,42 3,06
		0,05	0,02	0,00	2,83	0,60	3,08
	19	24,60	17,51	21,35	63,57	312,96	59,50
	29	24,60 0,00	17,58 0,07	21,29 0,06	66,19 2,62	310,55 2,41	62,51 3,01
Agosto	8	24,55 0,05	17,70 0,12	21,19 0,10	68,53 2,34	305,23 5,32	65,34 2,83
	18	24,47 0,08	17,83 0,13	21,05 0,14	70,54 2,01	297,15 8,08	67,91 2,57
		0,12	0,14	0,18	1,66	10,52	2,21
	28	24,35	17,97	20,87	72,20	286,63	70,12
Septiembre	7	24,21 0,14	18,09 0,12	20,65 0,22	73,45 1,25	274,01 12,62	71,89 1,77
	17	24,05 0,16	18,19 0,10	20,42 0,23	74,27 0,82	259,76 14,25	73,15 1,26
	27	23,88 0,17	18,24 0,05	20,17 0,25	74,64 0,37	244,45 15,31	73,84 0,69
		0,17	0,02	0,26	0,09	15,81	0,09
Octubre	7	23,71 0,16	18,26	19,91	74,55	228,64 15,65	73,93
	17	23,55 0,13	18,24 0,02	19,66 0,25	73,98 0,57	212,99 14,85	73,40 0,53
	27	23,42 0,10	18,19 0,05	19,44 0,22	72,95 1,03	198,14 13,41	72,27 1,13
Noviembre	6	23,32 0,10	18,14 0,05	19,24 0,20	71,47 1,48	184,73 13,41	70,56 1,71
		0,06	0,04	0,17	1,92	11,42	2,22
	16	23,26	18,10	19,07	69,55	173,31	68,34
	26	23,25 0,01	18,08 0,02	18,96 0,11	67,24 2,31	164,40 8,91	65,68 2,66
Diciembre	6	23,28 0,03	18,11 0,03	18,89 0,07	64,60 2,64	158,38 6,02	62,67 3,01
	16	23,37 0,09	18,19 0,08	18,87 0,02	61,69 2,91	155,52 2,86	59,42 3,25
		0,13	0,15	0,04	3,09	0,45	3,37
	26	23,50	18,34	18,91	58,60	155,97	56,05
	36	23,68 0,18	18,55 0,21	19,00 0,09	55,44 3,16	159,73 3,76	52,65 3,40

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		β^1 *LYRÆ.*		ζ *AQUILÆ.*		δ *AQUILÆ.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″
		18 46	+ 33 13	19 0	+ 13 41	19 20	+ 2 53
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	5,61	70,77	27,48	69,08	4,22	58,15
	10	5,72 ^{0,11}	67,78 ^{2,99}	27,59 ^{0,11}	66,99 ^{2,09}	4,32 ^{0,10}	56,72 ^{1,43}
	20	5,87 ^{0,15}	64,86 ^{2,92}	27,73 ^{0,14}	64,93 ^{2,06}	4,46 ^{0,14}	55,31 ^{1,41}
	30	6,06 ^{0,19}	62,11 ^{2,75}	27,91 ^{0,18}	63,00 ^{1,93}	4,63 ^{0,17}	53,99 ^{1,32}
		0,23	2,47	0,22	1,74	0,20	1,17
Febrero	9	6,29	59,64 $_{2,10}$	28,13	61,26	4,83	52,82
	19	6,55 ^{0,26}	57,54 ^{1,64}	28,36 ^{0,23}	59,80 ^{1,46}	5,06 ^{0,23}	51,86 ^{0,96}
Marzo	1	6,84 ^{0,29}	55,90 ^{1,12}	28,62 ^{0,26}	58,68 ^{1,12}	5,30 ^{0,24}	51,16 ^{0,70}
	11	7,14 ^{0,30}	54,78 ^{2,63}	28,90 ^{0,28}	57,95 ^{0,73}	5,57 ^{0,27}	50,75 ^{0,41}
		0,32	0,57	0,29	0,31	0,28	0,08
	21	7,46	54,21	29,19	57,64	5,85	50,67
	31	7,79 ^{0,33}	54,22 ^{0,01}	29,48 ^{0,29}	57,75 ^{0,11}	6,14 ^{0,29}	50,93 ^{0,26}
Abril	10	8,12 ^{0,33}	54,80 ^{0,58}	29,79 ^{0,31}	58,29 ^{0,54}	6,45 ^{0,31}	51,51 ^{0,58}
	20	8,44 ^{0,32}	55,90 ^{1,10}	30,09 ^{0,30}	59,23 ^{0,94}	6,75 ^{0,30}	52,39 ^{0,88}
		0,31	1,60	0,29	1,30	0,30	1,16
	30	8,75 $_{0,30}$	57,50 $_{2,02}$	30,38 ^{0,29}	60,53 ^{1,61}	7,05 ^{0,30}	53,55 ^{1,39}
Mayo	10	9,05 ^{0,27}	59,52 ^{2,36}	30,67 ^{0,27}	62,14 ^{1,85}	7,35 ^{0,28}	54,94 ^{1,56}
	20	9,32 ^{0,24}	61,88 ^{2,63}	30,94 ^{0,24}	63,99 ^{2,04}	7,63 ^{0,26}	56,50 ^{1,68}
	30	9,56	64,51	31,18	66,03	7,89	58,18
		0,20	2,82	0,22	2,14	0,24	1,75
Junio	9	9,76	67,33 $_{2,91}$	31,40	68,17 $_{2,20}$	8,13	59,93
	19	9,92 ^{0,16}	70,24 ^{2,92}	31,59 ^{0,19}	70,37 ^{2,18}	8,34 ^{0,21}	61,68 ^{1,75}
	29	10,04 ^{0,12}	73,16 ^{2,92}	31,74 ^{0,15}	72,55 ^{2,11}	8,52 ^{0,18}	63,40 ^{1,72}
Julio	9	10,12 ^{0,08}	76,02 ^{2,86}	31,85 ^{0,11}	74,66 ^{2,11}	8,66 ^{0,14}	65,03 ^{1,63}
		0,02	2,72	0,06	1,99	0,09	1,51
	19	10,14 $_{0,02}$	78,74 $_{2,53}$	31,91 ^{0,02}	76,65 ^{1,83}	8,75 ^{0,05}	66,54 ^{1,36}
	29	10,12 ^{0,07}	81,27 ^{2,28}	31,93 ^{0,02}	78,48 ^{1,62}	8,80 ^{0,01}	67,90 ^{1,18}
Agosto	8	10,05 ^{0,12}	83,55 ^{1,98}	31,91 ^{0,06}	80,10 ^{1,40}	8,81 ^{0,04}	69,08 ^{1,00}
	18	9,93	85,53	31,85	81,50	8,77	70,08
		0,15	1,64	0,10	1,14	0,07	0,80
	28	9,78	87,17 $_{1,27}$	31,75 ^{0,13}	82,64 ^{0,88}	8,70 ^{0,11}	70,88
Septiembre	7	9,59 ^{0,19}	88,44 ^{0,87}	31,62 ^{0,16}	83,52 ^{0,59}	8,59 ^{0,13}	71,48 ^{0,60}
	17	9,38 ^{0,21}	89,31 ^{0,45}	31,46 ^{0,17}	84,11 ^{0,31}	8,46 ^{0,16}	71,88 ^{0,40}
	27	9,16 ^{0,22}	89,76 ^{0,02}	31,29 ^{0,18}	84,42 ^{0,02}	8,30 ^{0,16}	72,07 ^{0,19}
		0,23	0,02	0,18	0,02	0,16	0,01
Octubre	7	8,93	89,78	31,11	84,44 $_{0,29}$	8,14	72,06
	17	8,70 ^{0,23}	89,36 ^{0,42}	30,94 ^{0,17}	84,15 ^{0,58}	7,98 ^{0,16}	71,85 ^{0,21}
	27	8,49 ^{0,21}	88,50 ^{0,86}	30,78 ^{0,16}	83,57 ^{0,88}	7,83 ^{0,15}	71,44 ^{0,41}
Noviembre	6	8,31 ^{0,18}	87,21 ^{1,29}	30,63 ^{0,15}	82,69	7,69 ^{0,14}	70,84 ^{0,60}
		0,15	1,71	0,11	1,15	0,11	0,78
	16	8,16	85,50 $_{2,08}$	30,52 ^{0,07}	81,54 ^{1,42}	7,58 ^{0,07}	70,06
	26	8,05 ^{0,11}	83,42 ^{2,41}	30,45 ^{0,04}	80,12 ^{1,65}	7,51 ^{0,04}	69,10 ^{0,96}
Diciembre	6	7,98 ^{0,07}	81,01 ^{2,67}	30,41 ^{0,01}	78,47 ^{1,85}	7,47 ^{0,00}	67,98 ^{1,12}
	16	7,97 ^{0,01}	78,34 ^{2,86}	30,42 ^{0,04}	76,62 ^{1,98}	7,47 ^{0,05}	66,72 ^{1,26}
		0,03					1,34
	26	8,00	75,48 $_{2,96}$	30,46 ^{0,09}	74,64 $_{2,06}$	7,52 ^{0,08}	65,38 ^{1,41}
	36	8,08 ^{0,08}	72,52	30,55	72,58	7,60	63,97

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		β^1 *CYGNI.*		h^2 *SAGITTARII.*		γ *AQUILÆ.*	
		Asc. recta	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		19 26	+ 27 43	19 30	— 25 7	19 41	+ 10 20
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	22,30	59,50	9,64	18,50	8,45	61,98
		0,07	2,65	0,11	0,31	0,08	1,78
	10	22,37	56,85	9,75	18,19	8,53	60,20
		0,11	2,64	0,16	0,35	0,11	1,76
	20	22,48	54,21	9,91	17,84	8,64	58,44
		0,15	2,54	0,19	0,38	0,14	1,68
	30	22,63	51,67	10,10	17,46	8,78	56,76
		0,19	2,32	0,22	0,43	0,18	1,51
Febrero	9	22,82	49,35	10,32	17,03	8,96	55,25
		0,22	2,03	0,25	0,49	0,20	1,29
	19	23,04	47,32	10,57	16,54	9,16	53,96
		0,25	1,64	0,28	0,54	0,23	1,00
Marzo	1	23,29	45,68	10,85	16,00	9,39	52,96
		0,27	1,19	0,29	0,62	0,25	0,65
	11	23,56	44,49	11,14	15,38	9,64	52,31
		0,29	0,69	0,32	0,68	0,27	0,28
	21	23,85	43,80	11,46	14,70	9,91	52,03
		0,31	0,16	0,32	0,73	0,29	0,12
	31	24,16	43,64	11,78	13,97	10,20	52,15
		0,31	0,37	0,34	0,78	0,30	0,51
Abril	10	24,47	44,01	12,12	13,19	10,50	52,66
		0,32	0,88	0,34	0,80	0,30	0,89
	20	24,79	44,89	12,46	12,39	10,80	53,55
		0,32	1,35	0,35	0,80	0,31	1,22
	30	25,11	46,24	12,81	11,59	11,11	54,77
		0,31	1,78	0,33	0,77	0,30	1,53
Mayo	10	25,42	48,02	13,14	10,82	11,41	56,30
		0,29	2,13	0,33	0,70	0,29	1,77
	20	25,71	50,15	13,47	10,12	11,70	58,07
		0,27	2,42	0,31	0,61	0,27	1,96
	30	25,98	52,57	13,78	9,51	11,97	60,03
		0,24	2,63	0,28	0,50	0,25	2,07
Junio	9	26,22	55,20	14,06	9,01	12,22	62,10
		0,20	2,75	0,25	0,36	0,23	2,13
	19	26,42	57,95	14,31	8,65	12,45	64,23
		0,17	2,81	0,22	0,22	0,18	2,13
	29	26,59	60,76	14,53	8,43	12,63	66,36
Julio	9	0,12	2,79	0,18	0,07	0,15	2,07
		26,71	63,55	14,71	8,36	12,78	68,43
		0,08	2,69	0,12	0,08	0,11	1,97
	19	26,79	66,24	14,83	8,44	12,89	70,40
		0,03	2,55	0,08	0,21	0,06	1,81
	29	26,82	68,79	14,91	8,65	12,95	72,21
		0,02	2,34	0,03	0,32	0,02	1,64
Agosto	8	26,80	71,13	14,94	8,97	12,97	73,85
		0,07	2,08	0,01	0,41	0,02	1,42
	18	26,73	73,21	14,93	9,38	12,95	75,27
		0,11	1,80	0,07	0,46	0,07	1,20
	28	26,62	75,01	14,86	9,84	12,88	76,47
		0,14	1,47	0,10	0,48	0,10	0,95
Septiembre	7	26,48	76,48	14,76	10,32	12,78	77,42
		0,17	1,11	0,13	0,47	0,13	0,69
	17	26,31	77,59	14,63	10,79	12,65	78,11
		0,19	0,75	0,16	0,43	0,15	0,44
	27	26,12	78,34	14,47	11,22	12,50	78,55
		0,21	0,35	0,17	0,36	0,17	0,17
Octubre	7	25,91	78,69	14,30	11,58	12,33	78,72
		0,20	0,05	0,17	0,28	0,16	0,09
	17	25,71	78,64	14,13	11,86	12,17	78,63
		0,20	0,46	0,17	0,18	0,17	0,36
	27	25,51	78,18	13,96	12,04	12,00	78,27
Noviembre	6	0,18	0,86	0,14	0,08	0,14	0,62
		25,33	77,32	13,82	12,12	11,86	77,65
		0,15	1,25	0,12	0,01	0,13	0,88
	16	25,18	76,07	13,70	12,11	11,73	76,77
		0,12	1,62	0,08	0,10	0,09	1,10
	26	25,06	74,45	13,62	12,01	11,64	75,67
		0,09	1,96	0,03	0,18	0,06	1,33
Diciembre	6	24,97	72,49	13,59	11,83	11,58	74,34
		0,04	2,23	0,00	0,23	0,03	1,51
	16	24,93	70,26	13,59	11,60	11,55	72,83
		0,00	2,45	0,05	0,28	0,02	1,64
	26	24,93	67,81	13,64	11,32	11,57	71,19
		0,05	2,58	0,09	0,32	0,05	1,73
	36	24,98	65,23	13,73	11,00	11,62	69,46

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α AQUILÆ. (Altair.) Asc. recta.		α AQUILÆ. (Altair.) Declinación.		β AQUILÆ. Asc. recta.		β AQUILÆ. Declinación.		θ AQUILÆ. Asc. recta.		θ AQUILÆ. Declinación.	
		h m s		° ′ ″		h m s		° ′ ″		h m s		° ′ ″	
		19 45 s		+ 8 34 ″		19 50 s		+ 6 8 ″		20 5 s		— 1 8 ″	
Enero	0	31,86	0,07	61,65	1,65	1,56	0,07	14,86	1,53	45,19	0,06	27,64	1,06
	10	31,93	0,11	60,00	1,65	1,63	0,10	13,33	1,51	45,25	0,09	28,70	1,03
	20	32,04	0,14	58,35	1,56	1,73	0,14	11,82	1,44	45,34	0,13	29,73	0,96
	30	32,18	0,18	56,79	1,40	1,87	0,17	10,38	1,29	45,47	0,16	30,69	0,82
Febrero	9	32,36	0,20	55,39	1,19	2,04	0,20	9,09	1,08	45,63	0,19	31,51	0,65
	19	32,56	0,23	54,20	0,90	2,24	0,22	8,01	0,81	45,82	0,21	32,16	0,42
Marzo	1	32,79	0,25	53,30	0,58	2,46	0,25	7,20	0,51	46,03	0,24	32,58	0,17
	11	33,04	0,27	52,72	0,22	2,71	0,26	6,69	0,16	46,27	0,26	32,75	0,11
	21	33,31	0,28	52,50	0,16	2,97	0,29	6,53	0,19	46,53	0,28	32,64	0,41
	31	33,59	0,30	52,66	0,54	3,26	0,29	6,72	0,55	46,81	0,29	32,23	0,69
Abril	10	33,89	0,30	53,20	0,90	3,55	0,29	7,27	0,89	47,10	0,31	31,54	0,96
	20	34,19	0,31	54,10	1,23	3,86	0,30	8,16	1,19	47,41	0,31	30,58	1,20
	30	34,50	0,30	55,33	1,51	4,16	0,31	9,35	1,46	47,72	0,31	29,38	1,40
Mayo	10	34,80	0,30	56,84	1,75	4,47	0,29	10,81	1,67	48,03	0,30	27,98	1,56
	20	35,10	0,27	58,59	1,92	4,76	0,28	12,48	1,83	48,33	0,29	26,42	1,65
	30	35,37	0,26	60,51	2,02	5,04	0,26	14,31	1,92	48,62	0,28	24,77	1,71
Junio	9	35,63	0,23	62,53	2,08	5,30	0,23	16,23	1,96	48,90	0,25	23,06	1,70
	19	35,86	0,19	64,61	2,07	5,53	0,20	18,19	1,94	49,15	0,21	21,36	1,65
	29	36,05	0,16	66,68	2,00	5,73	0,16	20,13	1,88	49,36	0,18	19,71	1,56
Julio	9	36,21	0,11	68,68	1,90	5,89	0,12	22,01	1,76	49,54	0,14	18,15	1,43
	19	36,32	0,07	70,58	1,75	6,01	0,08	23,77	1,61	49,68	0,10	16,72	1,28
	29	36,39	0,03	72,33	1,57	6,09	0,03	25,38	1,44	49,78	0,05	15,44	1,10
Agosto	8	36,42	0,02	73,90	1,37	6,12	0,02	26,82	1,24	49,83	0,00	14,34	0,91
	18	36,40	0,06	75,27	1,14	6,10	0,05	28,06	1,02	49,83	0,03	13,43	0,73
	28	36,34	0,10	76,41	0,91	6,05	0,09	29,08	0,80	49,80	0,08	12,70	0,53
Septiembre	7	36,24	0,12	77,32	0,67	5,96	0,12	29,88	0,57	49,72	0,10	12,17	0,35
	17	36,12	0,15	77,99	0,41	5,84	0,15	30,45	0,34	49,62	0,13	11,82	0,17
	27	35,97	0,16	78,40	0,17	5,69	0,15	30,79	0,12	49,49	0,15	11,65	0,01
Octubre	7	35,81	0,16	78,57	0,08	5,54	0,17	30,91	0,12	49,34	0,15	11,64	0,16
	17	35,65	0,16	78,49	0,33	5,37	0,15	30,79	0,34	49,19	0,16	11,80	0,31
	27	35,49	0,15	78,16	0,58	5,22	0,15	30,45	0,56	49,03	0,14	12,11	0,46
Noviembre	6	35,34	0,12	77,58	0,81	5,07	0,12	29,89	0,77	48,89	0,12	12,57	0,59
	16	35,22	0,09	76,77	1,03	4,95	0,09	29,12	0,97	48,77	0,09	13,16	0,72
	26	35,13	0,06	75,74	1,23	4,86	0,07	28,15	1,16	48,68	0,07	13,88	0,84
Diciembre	6	35,07	0,03	74,51	1,41	4,79	0,02	26,99	1,30	48,61	0,03	14,72	0,92
	16	35,04	0,02	73,10	1,53	4,77	0,01	25,69	1,42	48,58	0,01	15,64	1,00
	26	35,06	0,05	71,57	1,61	4,78	0,05	24,27	1,49	48,59	0,04	16,64	1,03
	36	35,11		69,96		4,83		22,78		48,63		17,67	

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α^1 *CAPRICORNI.*		α^2 *CAPRICORNI.*		α *PAVONIS.*	
		Asc recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″
		20 11	— 12 50	20 12	— 12 52	20 17	— 57 4
Enero	0	41,13	28,91	5,16	44,98	8,10	53,77
	10	41,20 0,07	29,27 0,36	5,22 0,06	45,34 0,29	8,16 0,06	51,54 2,23
	20	41,29 0,09	29,57 0,30	5,32 0,10	45,63 0,21	8,30 0,14	49,19 2,35
	30	41,43 0,14	29,78 0,21	5,45 0,13	45,84 0,11	8,49 0,19	46,78 2,41
		0,16	0,11	0,17	0,11	0,26	2,42
Febrero	9	41,59	29,89	5,62	45,95	8,75	44,36
	19	41,78 0,19	29,86 0,03	5,81 0,19	45,91 0,04	9,07 0,32	41,99 2,37
Marzo	1	42,00 0,22	29,67 0,19	6,03 0,22	45,72 0,19	9,44 0,37	39,71 2,28
	11	42,25 0,25	29,30 0,37	6,28 0,25	45,35 0,37	9,85 0,41	37,58 2,13
		0,27	0,55	0,26	0,55	0,45	1,96
	21	42,52	28,75	6,54	44,80	10,30	35,62
	31	42,80 0,28	28,01 0,74	6,83 0,29	44,05 0,75	10,78 0,48	33,88 1,74
Abril	10	43,10 0,30	27,10 0,91	7,13 0,30	43,14 0,91	11,29 0,51	32,39 1,49
	20	43,42 0,32	26,03 1,07	7,44 0,31	42,07 1,07	11,81 0,52	31,17 1,22
		0,32	1,19	0,32	1,19	0,54	0,91
	30	43,74	24,84	7,76	40,88	12,35	30,26
Mayo	10	44,06 0,32	23,57 1,27	8,08 0,32	39,60 1,28	12,88 0,53	29,68 0,58
	20	44,38 0,32	22,24 1,33	8,40 0,32	38,27 1,33	13,41 0,53	29,44 0,24
	30	44,68 0,30	20,92 1,32	8,71 0,31	36,95 1,32	13,92 0,51	29,56 0,12
		0,29	1,28	0,29	1,28	0,48	0,46
Junio	9	44,97 0,27	19,64 1,20	9,00 0,27	35,67 1,20	14,40 0,43	30,02 0,81
	19	45,24 0,23	18,44 1,09	9,27 0,23	34,47 1,09	14,83 0,39	30,83 1,12
	29	45,47 0,20	17,35 0,94	9,50 0,20	33,38 0,94	15,22 0,32	31,95 1,42
Julio	9	45,67	16,41	9,70	32,44	15,54	33,37
		0,15	0,79	0,15	0,79	0,25	1,65
	19	45,82	15,62	9,85	31,65	15,79	35,02
	29	45,93 0,11	15,00 0,62	9,96 0,11	31,03 0,62	15,97 0,18	36,87 1,85
Agosto	8	46,00 0,07	14,56 0,44	10,03 0,07	30,59 0,44	16,06 0,09	38,83 1,96
	18	46,02 0,02	14,28 0,28	10,05 0,02	30,31 0,28	16,08 0,02	40,85 2,02
		0,03	0,13	0,03	0,13	0,06	1,99
	28	45,99	14,15	10,02	30,18	16,02	42,84
Septiembre	7	45,92 0,07	14,15 0,00	9,95 0,07	30,19 0,01	15,88 0,14	44,73 1,89
	17	45,82 0,10	14,27 0,12	9,85 0,10	30,31 0,12	15,69 0,19	46,43 1,70
	27	45,69 0,13	14,48 0,21	9,73 0,12	30,52 0,21	15,44 0,25	47,87 1,44
		0,14	0,27	0,15	0,27	0,28	1,12
Octubre	7	45,55	14,75	9,58	30,79	15,16	48,99
	17	45,40 0,15	15,08 0,33	9,43 0,15	31,12 0,33	14,85 0,31	49,73 0,74
	27	45,24 0,16	15,43 0,35	9,28 0,15	31,48 0,36	14,54 0,29	50,06 0,33
Noviembre	6	45,10 0,14	15,81 0,38	9,13 0,15	31,85 0,37	14,25 0,29	49,96 0,10
		0,12	0,39	0,12	0,39	0,27	0,53
	16	44,98	16,20	9,01	32,24	13,98	49,43
	26	44,88 0,10	16,59 0,39	8,91 0,10	32,64 0,40	13,75 0,23	48,49 0,94
Diciembre	6	44,82 0,06	16,99 0,40	8,85 0,06	33,03 0,39	13,58 0,17	47,16 1,33
	16	44,79 0,03	17,38 0,39	8,82 0,03	33,42 0,39	13,47 0,11	45,49 1,67
		0,00	0,38	0,00	0,38	0,04	1,94
	26	44,79	17,76	8,82	33,80	13,43	43,55
	36	44,84 0,05	18,11 0,35	8,87 0,05	34,15 0,35	13,46 0,03	41,38 2,17

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		ρ *CAPRICORNI.*		α *CYGNI.*		ε *CYGNI.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		20 22	— 18 9	20 37	+ 44 53	20 41	+ 33 33
		s s	″ ″	s s	″ ″	s s	″ ″
Enero	0	43,52	72,48	44,64	52,18	50,88	67,83
	10	43,58 0,06	72,49 0,01	44,59 0,05	49,38 2,80	50,86 0,02	65,36 2,47
	20	43,67 0,09	72,43 0,06	44,59 0,00	46,41 2,97	50,88 0,02	62,77 2,59
	30	43,79 0,12	72,28 0,15	44,64 0,05	43,41 3,00	50,94 0,06	60,16 2,61
		0,16	0,26	0,10	2,93	0,11	2,52
Febrero	9	43,95 0,19	72,02 0,39	44,74 0,15	40,48 2,75	51,05 0,14	57,64 2,32
	19	44,14 0,22	71,63 0,51	44,89 0,20	37,73 2,43	51,19 0,18	55,32 2,03
Marzo	1	44,36 0,24	71,12 0,66	45,09 0,25	35,30 2,04	51,37 0,22	53,29 1,66
	11	44,60 0,27	70,46 0,81	45,34 0,28	33,26 1,55	51,59 0,26	51,63 1,20
	21	44,87 0,29	69,65 0,94	45,62 0,32	31,71 1,00	51,85 0,28	50,43 0,70
	31	45,16 0,30	68,71 1,07	45,94 0,35	30,71 0,43	52,13 0,31	49,73 0,17
Abril	10	45,46 0,32	67,64 1,16	46,29 0,36	30,28 0,18	52,44 0,33	49,56 0,37
	20	45,78 0,33	66,48 1,24	46,65 0,38	30,46 0,76	52,77 0,33	49,93 0,90
	30	46,11 0,33	65,24 1,27	47,03 0,38	31,22 1,32	53,10 0,35	50,83 1,40
Mayo	10	46,44 0,33	63,97 1,27	47,41 0,37	32,54 1,84	53,45 0,33	52,23 1,85
	20	46,77 0,32	62,70 1,22	47,78 0,36	34,38 2,28	53,78 0,33	54,08 2,23
	30	47,09 0,30	61,48 1,13	48,14 0,32	36,66 2,67	54,11 0,31	56,31 2,56
Junio	9	47,39 0,28	60,35 1,01	48,46 0,29	39,33 2,96	54,42 0,27	58,87 2,80
	19	47,67 0,25	59,34 0,87	48,75 0,25	42,29 3,19	54,69 0,24	61,67 2,97
	29	47,92 0,22	58,47 0,70	49,00 0,20	45,48 3,32	54,93 0,20	64,64 3,06
Julio	9	48,14 0,17	57,77 0,51	49,20 0,15	48,80 3,37	55,13 0,16	67,70 3,08
	19	48,31 0,12	57,26 0,34	49,35 0,09	52,17 3,35	55,29 0,10	70,78 3,02
	29	48,43 0,08	56,92 0,15	49,44 0,03	55,52 3,25	55,39 0,06	73,80 2,90
Agosto	8	48,51 0,03	56,77 0,00	49,47 0,03	58,77 3,08	55,45 0,00	76,70 2,72
	18	48,54 0,02	56,77 0,15	49,44 0,08	61,85 2,85	55,45 0,04	79,42 2,49
	28	48,52 0,06	56,92 0,27	49,36 0,13	64,70 2,56	55,41 0,09	81,91 2,21
Septiembre	7	48,46 0,09	57,19 0,35	49,23 0,17	67,26 2,22	55,32 0,13	84,12 1,89
	17	48,37 0,12	57,54 0,40	49,06 0,21	69,48 1,83	55,19 0,16	86,01 1,53
	27	48,25 0,15	57,94 0,43	48,85 0,24	71,31 1,41	55,03 0,18	87,54 1,15
Octubre	7	48,10 0,15	58,37 0,43	48,61 0,25	72,72 0,94	54,85 0,20	88,69 0,74
	17	47,95 0,16	58,80 0,40	48,36 0,26	73,66 0,46	54,65 0,20	89,43 0,31
	27	47,79 0,14	59,20 0,37	48,10 0,26	74,12 0,04	54,45 0,21	89,74 0,13
Noviembre	6	47,65 0,13	59,57 0,31	47,84 0,25	74,08 0,55	54,24 0,19	89,61 0,57
	16	47,52 0,11	59,88 0,27	47,59 0,23	73,53 0,48	54,05 0,17	89,04 1,00
	26	47,41 0,07	60,15 0,20	47,36 0,19	72,48 1,05	53,88 0,14	88,04 1,41
Diciembre	6	47,34 0,04	60,35 0,15	47,17 0,16	70,94 1,54	53,74 0,12	86,63 1,78
	16	47,30 0,00	60,50 0,09	47,01 0,12	68,97 1,97	53,62 0,08	84,85 2,10
	26	47,30 0,04	60,59 0,03	46,89 0,08	66,62 2,66	53,54 0,04	82,75 2,35
	36	47,34	60,62	46,81	63,96	53,50	80,40

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		32 *VULPECULÆ.*		61¹ *CYGNI.*		ζ *CYGNI.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		20 49	+ 27 38	21 2	+ 38 13	21 8	+ 29 46
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	58,02	59,64	3,73	23,06	20,94	74,88
	10	58,00 0,02	57,41 2,23	3,68 0,05	20,67 2,39	20,90 0,04	72,69 2,19
	20	58,02 0,02	55,07 2,34	3,68 0,00	18,11 2,56	20,90 0,00	70,36 2,33
	30	58,08 0,06	52,72 2,35	3,72 0,04	15,48 2,63	20,94 0,04	67,98 2,38
		0,10	2,26	0,08	2,58	0,07	2,31
Febrero	9	58,18	50,46	3,80	12,90	21,01	65,67
	19	58,31 0,13	48,39 2,07	3,93 0,13	10,47 2,43	21,13 0,12	63,50 2,17
Marzo	1	58,48 0,17	46,58 1,81	4,11 0,18	8,30 2,17	21,28 0,15	61,59 1,91
	11	58,69 0,21	45,14 1,44	4,32 0,21	6,48 1,82	21,47 0,19	60,01 1,58
		0,24	1,03	0,26	1,38	0,23	1,18
	21	58,93	44,11	4,58	5,10	21,70	58,83
	31	59,20 0,27	43,55 0,56	4,86 0,28	4,21 0,89	21,95 0,25	58,11 0,72
Abril	10	59,49 0,29	43,49 0,06	5,18 0,32	3,87 0,34	22,24 0,29	57,89 0,22
	20	59,80 0,31	43,93 0,44	5,53 0,35	4,07 0,20	22,55 0,31	58,18 0,29
		0,32	0,93	0,35	0,76	0,32	0,78
	30	60,12	44,86	5,88	4,83	22,87	58,96
Mayo	10	60,45 0,33	46,24 1,38	6,25 0,37	6,12 1,29	23,21 0,34	60,22 1,26
	20	60,78 0,33	48,04 1,80	6,61 0,36	7,90 1,78	23,54 0,33	61,92 1,70
	30	61,10 0,32	50,19 2,15	6,97 0,36	10,11 2,21	23,87 0,33	64,00 2,08
		0,30	2,44	0,34	2,58	0,32	2,39
Junio	9	61,40	52,63	7,31	12,69	24,19	66,39
	19	61,68 0,28	55,29 2,66	7,61 0,30	15,56 2,87	24,48 0,29	69,04 2,65
	29	61,92 0,24	58,09 2,80	7,89 0,28	18,66 3,10	24,74 0,26	71,86 2,82
Julio	9	62,13 0,21	60,96 2,87	8,12 0,23	21,89 3,23	24,97 0,23	74,78 2,92
		0,16	2,88	0,19	3,30	0,18	2,95
	19	62,29	63,84	8,31	25,19	25,15	77,73
	29	62,41 0,12	66,64 2,80	8,44 0,13	28,47 3,28	25,29 0,14	80,64 2,91
Agosto	8	62,48 0,07	69,32 2,68	8,53 0,09	31,67 3,20	25,38 0,09	83,45 2,81
	18	62,50 0,02	71,83 2,51	8,56 0,03	34,73 3,06	25,42 0,04	86,11 2,66
		0,03	2,27	0,02	2,85	0,01	2,45
	28	62,47	74,10	8,54	37,58	25,41	88,56
Septiembre	7	62,41 0,06	76,11 2,01	8,47 0,07	40,17 2,59	25,35 0,06	90,75 2,19
	17	62,30 0,11	77,82 1,71	8,35 0,12	42,45 2,28	25,26 0,09	92,66 1,91
	27	62,16 0,14	79,20 1,38	8,21 0,14	44,38 1,93	25,13 0,13	94,23 1,57
		0,16	1,02	0,18	1,54	0,15	1,23
Octubre	7	62,00	80,22	8,03	45,92	24,98	95,46
	17	61,82 0,18	80,87 0,65	7,83 0,20	47,05 1,13	24,81 0,17	96,31 0,85
	27	61,64 0,18	81,13 0,26	7,63 0,20	47,73 0,68	24,62 0,19	96,76 0,45
Noviembre	6	61,46 0,18	81,00 0,13	7,42 0,21	47,95 0,22	24,44 0,18	96,81 0,05
		0,18	0,54	0,20	0,24	0,18	0,36
	16	61,28	80,46	7,22	47,71	24,26	96,45
	26	61,13 0,15	79,55 0,91	7,03 0,19	46,99 0,72	24,10 0,16	95,69 0,76
Diciembre	6	61,00 0,13	78,26 1,29	6,87 0,16	45,83 1,16	23,96 0,14	94,54 1,15
	16	60,90 0,10	76,64 1,62	6,74 0,13	44,26 1,57	23,84 0,12	93,03 1,51
		0,07	1,90	0,11	1,94	0,09	1,82
	26	60,83	74,74	6,63	42,32	23,75	91,21
	36	60,79 0,04	72,62 2,12	6,57 0,06	40,07 2,25	23,70 0,05	89,14 2,07

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α *CEPHEI.*		β *AQUARII.*		β^2 *CEPHEI.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		21 15	+62 7	21 25	— 6 2	21 27	+ 70 5
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	58,31	59,08	53,93	39,37	12,51	32,06
			56,40 2,68		39,96 0,59		29,51 2,55
	10	58,09 0,22		53,92 0,01		12,14 0,37	
			53,41 2,99		40,50 0,54		26,60 2,91
	20	57,95 0,14		53,94 0,02		11,87 0,27	
			50,23 3,18		40,94 0,44		23,44 3,16
	30	57,88 0,07		54,00 0,06		11,71 0,16	
		0,02	3,24	0,08	0,31	0,05	3,28
Febrero	9	57,90	46,99	54,08	41,25	11,66	20,16
		0,10	43,82 3,17	0,11	0,15	0,06	16,90 3,26
	19	58,00		54,19	41,40	11,72	
		0,18	40,83 2,99	0,15	0,05	0,19	13,77 3,13
Marzo	1	58,18		54,34	41,35	11,91	
		0,26	38,17 2,66	0,17	0,27	0,29	10,91 2,86
	11	58,44		54,51	41,08	12,20	
		0,33	2,25	0,21	0,50	0,41	2,47
	21	58,77	35,92	54,72	40,58	12,61	8,44
		0,39	34,17 1,75	0,23	0,76	0,49	6,43 2,01
	31	59,16		54,95	39,82	13,10	
		0,45	33,00 1,17	0,26	0,99	0,57	4,98 1,45
Abril	10	59,61		55,21	38,83	13,67	
		0,49	32,44 0,56	0,28	1,22	0,63	4,13 0,85
	20	60,10		55,49	37,61	14,30	
		0,52	0,06	0,30	1,43	0,67	0,23
	30	60,62	32,50	55,79	36,18	14,97	3,90
		0,52	0,69	0,31	1,58	0,68	0,41
Mayo	10	61,14	33,19	56,10	34,60	15,65	4,31
		0,52	1,29	0,32	1,71	0,68	1,02
	20	61,66	34,48	56,42	32,89	16,33	5,33
		0,51	1,84	0,32	1,78	0,66	1,60
	30	62,17	36,32	56,74	31,11	16,99	6,93
		0,47	2,33	0,32	1,80	0,61	2,12
Junio	9	62,64	38,65	57,06	29,31	17,60	9,05
		0,42	2,76	0,30	1,77	0,56	2,59
	19	63,06	41,41	57,36	27,54	18,16	11,64
		0,37	3,11	0,28	1,69	0,48	2,98
	29	63,43	44,52	57,64	25,85	18,64	14,62
Julio	9	63,73	3,37	57,88	1,58	19,03	3,29
		0,30	47,89	0,24	24,27	0,39	17,91
		0,23	3,56	0,22	1,41	0,29	3,53
	19	63,96	51,45	58,10	22,86	19,32	21,44
		0,15	3,66	0,17	1,24	0,19	3,67
	29	64,11	55,11	58,27	21,62	19,51	25,11
Agosto	8	64,17	3,68	58,40	1,03	19,60	3,74
		0,06	58,79	0,13	20,59	0,09	28,85
	18	64,16	3,62	58,48	0,82	19,57	3,73
		0,01	62,41	0,08	19,77	0,03	32,58
		0,10	3,48	0,04	0,61	0,13	3,63
	28	64,06	65,89	58,52	19,16	19,44	36,21
		0,16	3,27	0,00	0,41	0,23	3,46
Septiembre	7	63,90	69,16	58,52	18,75	19,21	39,67
		0,24	2,99	0,04	0,21	0,32	3,23
	17	63,66	72,15	58,48	18,54	18,89	42,90
		0,30	2,65	0,08	0,04	0,41	2,91
	27	63,36	74,80	58,40	18,50	18,48	45,81
		0,34	2,25	0,10	0,11	0,48	2,54
Octubre	7	63,02	77,05	58,30	18,61	18,00	48,35
		0,39	1,80	0,12	0,25	0,54	2,10
	17	62,63	78,85	58,18	18,86	17,46	50,45
		0,41	1,29	0,14	0,34	0,58	1,62
	27	62,22	80,14	58,04	19,20	16,88	52,07
Noviembre	6	61,79	0,76	57,91	0,44	16,27	1,07
		0,43	80,90	0,13	19,64	0,61	53,14
		0,42	0,19	0,13	0,51	0,61	0,51
	16	61,37	81,09	57,78	20,15	15,66	53,65
		0,42	0,39	0,12	0,56	0,61	0,09
	26	60,95	80,70	57,66	20,71	15,05	53,56
Diciembre	6	60,56	0,96	57,56	0,59	14,46	0,69
		0,39	79,74	0,10	21,30	0,59	52,87
	16	60,21	1,52	57,49	0,62	13,91	1,27
		0,35	78,22	0,07	21,92	0,55	51,60
		0,30	2,02	0,05	0,61	0,48	1,82
	26	59,91	76,20	57,44	22,53	13,43	49,78
		0,25	2,47	0,03	0,60	0,41	2,31
	36	59,66	73,73	57,41	23,13	13,02	47,47

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		ε *PEGASI.*		16 *PEGASI.*		α *AQUARII.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m	c ′	h m	o ′	h m	o ′
		21 38	+ 9 22	21 48	+ 25 25	22 0	— 0 50
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	54,29 s	58,88 ″	9,88 s	16,92 ″	15,75 s	30,43 ″
	10	54,26 0,03	57,61 1,27	9,82 0,06	15,11 1,81	15,71 0,04	31,21 0,78
	20	54,26 0,00	56,30 1,31	9,79 0,03	13,16 1,95	15,70 0,01	31,95 0,74
	30	54,29 0,03	55,02 1,28	9,79 0,00	11,14 2,02	15,72 0,02	32,62 0,67
		0,06	1,20	0,04	2,01	0,04	0,55
Febrero	9	54,35 0,09	53,82 1,05	9,83 0,07	9,13 1,90	15,76 0,08	33,17 0,39
	19	54,44 0,12	52,77 0,85	9,90 0,11	7,23 1,70	15,84 0,11	33,56 0,20
Marzo	1	54,56 0,16	51,92 0,57	10,01 0,15	5,53 1,43	15,95 0,13	33,76 0,03
	11	54,72 0,19	51,35 0,28	10,16 0,18	4,10 1,09	16,08 0,18	33,73 0,29
	21	54,91 0,22	51,07 0,07	10,34 0,22	3,01 0,68	16,26 0,20	33,44 0,57
	31	55,13 0,25	51,14 0,42	10,56 0,26	2,33 0,25	16,46 0,23	32,87 0,84
Abril	10	55,38 0,27	51,56 0,77	10,82 0,28	2,08 0,21	16,69 0,26	32,03 1,11
	20	55,65 0,29	52,33 1,12	11,10 0,30	2,29 0,67	16,95 0,29	30,92 1,37
	30	55,94 0,31	53,45 1,42	11,40 0,33	2,96 1,12	17,24 0,30	29,55 1,59
Mayo	10	56,25 0,32	54,87 1,71	11,73 0,33	4,08 1,53	17,54 0,32	27,96 1,76
	20	56,57 0,32	56,58 1,92	12,06 0,33	5,61 1,89	17,86 0,32	26,20 1,89
	30	56,89 0,31	58,50 2,09	12,39 0,33	7,50 2,20	18,18 0,32	24,31 1,98
Junio	9	57,20 0,30	60,59 2,20	12,72 0,31	9,70 2,45	18,50 0,31	22,33 1,99
	19	57,50 0,28	62,79 2,25	13,03 0,29	12,15 2,64	18,81 0,29	20,34 1,97
	29	57,78 0,25	65,04 2,24	13,32 0,26	14,79 2,74	19,10 0,27	18,37 1,89
Julio	9	58,03 0,21	67,28 2,18	13,58 0,22	17,53 2,79	19,37 0,23	16,48 1,76
	19	58,24 0,18	69,46 2,07	13,80 0,18	20,32 2,77	19,60 0,20	14,72 1,60
	29	58,42 0,13	71,53 1,91	13,98 0,14	23,09 2,69	19,80 0,16	13,12 1,41
Agosto	8	58,55 0,09	73,44 1,74	14,12 0,09	25,78 2,56	19,96 0,11	11,71 1,20
	18	58,64 0,04	75,18 1,52	14,21 0,04	28,34 2,38	20,07 0,07	10,51 0,98
	28	58,68 0,00	76,70 1,29	14,25 0,01	30,72 2,16	20,14 0,03	9,53 0,75
Septiembre	7	58,68 0,04	77,99 1,06	14,24 0,04	32,88 1,91	20,17 0,01	8,78 0,54
	17	58,64 0,07	79,05 0,81	14,20 0,08	34,79 1,61	20,16 0,05	8,24 0,32
	27	58,57 0,10	79,86 0,56	14,12 0,11	36,40 1,31	20,11 0,08	7,92 0,13
Octubre	7	58,47 0,12	80,42 0,32	14,01 0,14	37,71 0,97	20,03 0,10	7,79 0,05
	17	58,35 0,13	80,74 0,08	13,87 0,15	38,68 0,62	19,93 0,12	7,84 0,20
	27	58,22 0,13	80,82 0,15	13,72 0,15	39,30 0,27	19,81 0,12	8,04 0,34
Noviembre	6	58,09 0,14	80,67 0,38	13,57 0,16	39,57 0,10	19,69 0,12	8,38 0,47
	16	57,95 0,12	80,29 0,59	13,41 0,15	39,47 0,46	19,57 0,12	8,85 0,56
	26	57,83 0,11	79,70 0,79	13,26 0,14	39,01 0,81	19,45 0,11	9,41 0,65
Diciembre	6	57,72 0,09	78,91 0,97	13,12 0,12	38,20 1,14	19,34 0,09	10,06 0,71
	16	57,63 0,07	77,94 1,10	13,00 0,10	37,06 1,43	19,25 0,07	10,77 0,75
	26	57,56 0,05	76,84 1,22	12,90 0,08	35,63 1,68	19,18 0,05	11,52 0,76
	36	57,51	75,62	12,82	33,95	19,13	12,28

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α *GRUIS.*		0 *AQUARII.*		γ *AQUARII.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m s 22 1	° ′ ″ — 47 28	h m s 22 11	° ′ ″ — 8 18	h m s 22 16	° ′ ″ — 1 55
Enero	0	27,76 s	62,81 ″	9,86 s	67,15 ″	6,38 s	41,81 ″
	10	27,69 0,07	61,38 1,43	9,82 0,04	67,59 0,44	6,34 0,04	42,51 0,70
	20	27,65 0,04	59,64 1,74	9,80 0,02	67,93 0,34	6,31 0,03	43,16 0,65
	30	27,66 0,01	57,64 2,00	9,81 0,01	68,16 0,23	6,32 0,01	43,74 0,58
		0,06	2,23	0,04	0,08	0,03	0,45
Febrero	9	27,72 0,11	55,41 2,39	9,85 0,07	68,24 0,09	6,35 0,06	44,19 0,30
	19	27,83 0,14	53,02 2,52	9,92 0,10	68,15 0,28	6,41 0,09	44,49 0,10
Marzo	1	27,97 0,20	50,50 2,59	10,02 0,13	67,87 0,50	6,50 0,12	44,59 0,12
	11	28,17 0,24	47,91 2,62	10,15 0,16	67,37 0,73	6,62 0,16	44,47 0,38
	21	28,41	45,29	10,31	66,64	6,78	44,09
	31	28,69 0,28	42,70 2,59	10,51 0,20	65,68 0,96	6,97 0,19	43,45 0,64
Abril	10	29,01 0,32	40,18 2,52	10,74 0,23	64,50 1,18	7,19 0,22	42,55 0,90
	20	29,37 0,36	37,79 2,39	11,00 0,26	63,10 1,40	7,44 0,25	41,38 1,17
		0,40	2,22	0,28	1,58	0,28	1,42
	30	29,77	35,57	11,28	61,52	7,72	39,96
Mayo	10	30,18 0,41	33,58 1,99	11,58 0,30	59,78 1,74	8,02 0,30	38,34 1,62
	20	30,62 0,44	31,86 1,72	11,90 0,32	57,94 1,84	8,33 0,31	36,55 1,79
	30	31,06 0,44	30,45 1,41	12,23 0,33	56,05 1,89	8,66 0,33	34,63 1,92
		0,44	1,07	0,32	1,91	0,32	1,99
Junio	9	31,50	29,38	12,55	54,14	8,98	32,64
	19	31,93 0,43	28,70 0,68	12,87 0,32	52,28 1,86	9,29 0,31	30,64 2,00
	29	32,34 0,41	28,40 0,30	13,18 0,31	50,52 1,76	9,59 0,30	28,67 1,97
Julio	9	32,71 0,37	28,49 0,09	13,46 0,28	48,89 1,63	9,87 0,28	26,79 1,88
		0,34	0,49	0,25	1,46	0,25	1,76
	19	33,05 0,28	28,98	13,71	47,43	10,12	25,03
	29	33,33 0,22	29,82 0,84	13,92 0,21	46,18 1,25	10,33 0,21	23,45 1,58
Agosto	8	33,55 0,16	31,00 1,18	14,09 0,17	45,16 1,02	10,51 0,18	22,06 1,39
	18	33,71 0,10	32,46 1,46	14,22 0,13	44,37 0,79	10,64 0,13	20,89 1,17
			1,67	0,08	0,55	0,08	0,94
	28	33,81	34,13	14,30	43,82	10,72	19,95
Septiembre	7	33,85 0,04	35,95 1,82	14,34 0,04	43,49 0,33	10,77 0,05	19,23 0,72
	17	33,82 0,03	37,85 1,90	14,34 0,00	43,38 0,11	10,77 0,00	18,74 0,49
	27	33,73 0,09	39,72 1,87	14,31 0,03	43,45 0,07	10,73 0,04	18,46 0,28
		0,13	1,79	0,07	0,23	0,06	0,08
Octubre	7	33,60	41,51	14,24 0,10	43,68	10,67	18,38
	17	33,43 0,17	43,11 1,60	14,14 0,11	44,04 0,36	10,58 0,09	18,46 0,08
	27	33,23 0,20	44,47 1,36	14,03 0,12	44,49 0,45	10,47 0,11	18,70 0,24
Noviembre	6	33,02 0,21	45,51 1,04	13,91 0,12	45,02 0,53	10,36 0,11	19,07 0,37
		0,22	0,69	0,12	0,57	0,12	0,47
	16	32,80	46,20	13,79	45,59	10,24	19,54
	26	32,59 0,21	46,50 0,30	13,67 0,12	46,17 0,58	10,12 0,12	20,10 0,56
Diciembre	6	32,39 0,20	46,40 0,10	13,56 0,11	46,76 0,59	10,01 0,11	20,72 0,62
	16	32,23 0,16	45,88 0,52	13,47 0,09	47,32 0,56	9,92 0,09	21,40 0,68
		0,14	0,90	0,07	0,52	0,08	0,69
	26	32,09 0,10	44,98	13,40 0,06	47,84 0,46	9,84 0,06	22,09 0,70
	36	31,99	43,71 1,27	13,34	48,30	9,78	22,79

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		η *AQUARII.*		226 *(B) CEPHEI.*		ζ *PEGASI.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″
		22 29	— 0 39	22 30	+ 75 40	22 36	+ 10 16
Enero	0	50,13	75,33	19,47	42,91	6,11	19,08
		0,06	0,73	0,70	1,75	0,07	1,09
	10	50,07	76,06	18,77	41,16	6,04	17,99
		0,03	0,69	0,59	2,25	0,05	1,14
	20	50,04	76,75	18,18	38,91	5,99	16,85
		0,01	0,62	0,47	2,66	0,02	1,14
	30	50,03	77,37	17,71	36,25	5,97	15,71
		0,01	0,50	0,34	2,96	0,00	1,09
Febrero	9	50,04	77,87	17,37	33,29	5,97	14,62
		0,05	0,35	0,17	3,14	0,03	0,98
	19	50,09	78,22	17,20	30,15	6,00	13,64
		0,07	0,16	0,02	3,19	0,07	0,81
Marzo	1	50,16	78,38	17,18	26,96	6,07	12,83
		0,11	0,06	0,16	3,10	0,10	0,59
	11	50,27	78,32	17,34	23,86	6,17	12,24
		0,15	0,32	0,32	2,90	0,13	0,32
	21	50,42	78,00	17,66	20,96	6,30	11,92
		0,17	0,58	0,46	2,57	0,17	0,01
	31	50,59	77,42	18,12	18,39	6,47	11,91
		0,21	0,86	0,61	2,15	0,21	0,32
Abril	10	50,80	76,56	18,73	16,24	6,68	12,23
		0,25	1,13	0,72	1,65	0,24	0,66
	20	51,05	75,43	19,45	14,59	6,92	12,89
		0,27	1,38	0,81	1,09	0,27	1,00
	30	51,32	74,05	20,26	13,50	7,19	13,89
		0,29	1,60	0,88	0,48	0,29	1,31
Mayo	10	51,61	72,45	21,14	13,02	7,48	15,20
		0,31	1,79	0,92	0,12	0,31	1,60
	20	51,92	70,66	22,06	13,14	7,79	16,80
		0,32	1,92	0,92	0,73	0,32	1,85
	30	52,24	68,74	22,98	13,87	8,11	18,65
		0,33	2,02	0,90	1,31	0,33	2,04
Junio	9	52,57	66,72	23,88	15,18	8,44	20,69
		0,31	2,05	0,85	1,85	0,32	2,18
	19	52,88	64,67	24,73	17,03	8,76	22,87
		0,31	2,02	0,79	2,35	0,31	2,26
	29	53,19	62,65	25,52	19,38	9,07	25,13
		0,28	1,95	0,69	2,78	0,28	2,28
Julio	9	53,47	60,70	26,21	22,16	9,35	27,41
		0,26	1,83	0,59	3,14	0,26	2,25
	19	53,73	58,87	26,80	25,30	9,61	29,66
		0,22	1,68	0,47	3,43	0,22	2,17
	29	53,95	57,19	27,27	28,73	9,83	31,83
		0,19	1,48	0,34	3,64	0,19	2,04
Agosto	8	54,14	55,71	27,61	32,37	10,02	33,87
		0,14	1,27	0,20	3,78	0,14	1,87
	18	54,28	54,44	27,81	36,15	10,16	35,74
		0,10	1,03	0,06	3,83	0,10	1,68
	28	54,38	53,41	27,87	39,98	10,26	37,42
		0,06	0,81	0,08	3,81	0,06	1,45
Septiembre	7	54,44	52,60	27,79	43,79	10,32	38,87
		0,01	0,58	0,21	3,71	0,02	1,23
	17	54,45	52,02	27,58	47,50	10,34	40,10
		0,02	0,36	0,33	3,52	0,02	0,99
	27	54,43	51,66	27,25	51,02	10,32	41,09
		0,05	0,15	0,46	3,28	0,05	0,74
Octubre	7	54,38	51,51	26,79	54,30	10,27	41,83
		0,08	0,03	0,56	2,94	0,08	0,50
	17	54,30	51,54	26,23	57,24	10,19	42,33
		0,10	0,19	0,66	2,55	0,10	0,26
	27	54,20	51,73	25,57	59,79	10,09	42,59
Noviembre	6	54,09	52,06	24,84	61,87	9,98	42,63
		0,12	0,45	0,78	2,08	0,12	0,04
	16	53,97	52,51	24,06	63,42	9,86	42,44
		0,11	0,55	0,83	1,55	0,11	0,19
	26	53,86	53,06	23,23	64,40	9,75	42,05
		0,11	0,62	0,84	0,98	0,12	0,39
Diciembre	6	53,75	53,68	22,39	64,78	9,63	41,46
		0,10	0,68	0,82	0,38	0,11	0,59
	16	53,65	54,36	21,57	64,54	9,52	40,71
		0,08	0,71	0,79	0,24	0,09	0,75
	26	53,57	55,07	20,78	0,86	9,43	39,80
		0,07	0,72	0,74	63,68	0,08	0,91
	36	53,50	55,79	20,04	62,23	9,35	38,78
					1,45		1,02

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α *PISCIS AUST.* (*Fomalhaut.*)		β *PEGASI.*		α *PEGASI.* (*Markab.*)	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″
		22 51	— 30 11	22 58	+27 29	22 59	+ 14 37
Enero	0	43,11	36,49	33,77	71,17	24,56	45,38
		0,08	0,41	0,11	1,36	0,08	1,11
	10	43,03	36,08	33,66	69,81	24,48	44,27
		0,06	0,69	0,09	1,59	0,07	1,21
	20	42,97	35,39	33,57	68,22	24,41	43,06
		0,03	0,97	0,07	1,73	0,05	1,25
	30	42,94	34,42	33,50	66,49	24,36	41,81
		0,01	1,21	0,03	1,81	0,02	1,24
Febrero	9	42,93	33,21	33,47	64,68	24,34	40,57
		0,03	1,46	0,01	1,80	0,01	1,16
	19	42,96	31,75	33,46	62,88	24,35	39,41
		0,06	1,68	0,04	1,71	0,04	1,03
Marzo	1	43,02	30,07	33,50	61,17	24,39	38,38
		0,10	1,87	0,07	1,54	0,07	0,82
	11	43,12	28,20	33,57	59,63	24,46	37,56
		0,14	2,04	0,11	1,28	0,11	0,57
	21	43,26	26,16	33,68	58,35	24,57	36,99
		0,18	2,17	0,16	0,97	0,15	0,27
	31	43,44	23,99	33,84	57,38	24,72	36,72
Abril		0,21	2,27	0,20	0,59	0,19	0,06
	10	43,65	21,72	34,04	56,79	24,91	36,78
		0,26	2,32	0,24	0,18	0,23	0,42
	20	43,91	19,40	34,28	56,61	25,14	37,20
		0,28	2,34	0,27	0,25	0,25	0,77
	30	44,19	17,06	34,55	56,86	25,39	37,97
		0,32	2,29	0,31	0,68	0,29	1,12
Mayo	10	44,51	14,77	34,86	57,54	25,68	39,09
		0,34	2,21	0,32	1,10	0,31	1,44
	20	44,85	12,56	35,18	58,64	25,99	40,53
		0,35	2,06	0,34	1,50	0,32	1,73
	30	45,20	10,50	35,52	60,14	26,31	42,26
		0,37	1,86	0,35	1,85	0,33	1,97
Junio	9	45,57	8,64	35,87	61,99	26,64	44,23
		0,36	1,62	0,34	2,15	0,33	2,16
	19	45,93	7,02	36,21	64,14	26,97	46,39
		0,36	1,33	0,34	2,40	0,31	2,29
	29	46,29	5,69	36,55	66,54	27,28	48,68
Julio	9	0,33	1,02	0,31	2,58	0,30	2,36
		46,62	4,67	36,86	69,12	27,58	51,04
		0,31	0,68	0,28	2,69	0,28	2,37
	19	46,93	3,99	37,14	71,81	27,86	53,41
		0,28	0,33	0,25	2,76	0,24	2,33
	29	47,21	3,66	37,39	74,57	28,10	55,74
Agosto	8	0,23	0,02	0,21	2,75	0,21	2,24
		47,44	3,68	37,60	77,32	28,31	57,98
	18	0,19	0,34	0,16	2,68	0,16	2,11
		47,63	4,02	37,76	80,00	28,47	60,09
		0,14	0,65	0,13	2,58	0,12	1,93
	28	47,77	4,67	37,89	82,58	28,59	62,02
		0,09	0,92	0,07	2,41	0,09	1,74
Septiembre	7	47,86	5,59	37,96	84,99	28,68	63,76
		0,04	1,12	0,04	2,22	0,04	1,51
	17	47,90	6,71	38,00	87,21	28,72	65,27
	27	0,00	1,27	0,01	1,98	0,00	1,27
		47,90	7,98	37,99	89,19	28,72	66,54
		0,05	1,36	0,04	1,71	0,03	1,02
Octubre	7	47,85	9,34	37,95	90,90	28,69	67,56
		0,08	1,37	0,07	1,42	0,06	0,77
	17	47,77	10,71	37,88	92,32	28,63	68,33
	27	0,11	1,32	0,10	1,11	0,09	0,51
		47,66	12,03	37,78	93,43	28,54	68,84
Noviembre	6	0,12	1,21	0,12	0,77	0,10	0,26
		47,54	13,24	37,66	94,20	28,44	69,10
		0,14	1,04	0,13	0,44	0,11	0,01
	16	47,40	14,28	37,53	94,64	28,33	69,11
		0,14	0,83	0,14	0,08	0,11	0,23
	26	47,26	15,11	37,39	94,72	28,22	68,88
Diciembre	6	0,14	0,57	0,14	0,27	0,12	0,46
		47,12	15,68	37,25	94,45	28,10	68,42
	16	0,13	0,31	0,13	0,60	0,11	0,67
		46,99	15,99	37,12	93,85	27,99	67,75
		0,11	0,02	0,13	0,93	0,11	0,86
	26	46,88	16,01	36,99	92,92	27,88	66,89
		0,10	0,28	0,12	1,22	0,09	1,02
	36	46,78	15,73	36,87	91,70	27,79	65,87

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		γ *PISCIUM.*			κ *PISCIUM.*			ι *PISCIUM.*		
		Asc. recta.		Declinación.	Asc. recta.		Declinación.	Asc. recta.		Declinación.
		h m s		° ′ ″	h m s		° ′ ″	h m s		° ′ ″
		23 11		+ 2 41	23 21		+ 0 40	23 34		+ 5 2
Enero	0	35,93	0,08	46,28	25,79	0,08	6,36	25,82	0,09	43,38
	10	35,85	0,06	45,52	25,71	0,07	5,66	25,73	0,08	42,60
	20	35,79	0,05	44,77	25,64	0,06	5,00	25,65	0,06	41,81
	30	35,74		44,07	25,58		4,41	25,59		41,05
			0,02			0,03			0,05	
Febrero	9	35,72	0,00	43,47	25,55	0,00	3,92	25,54	0,02	40,36
	19	35,72	0,04	42,99	25,55	0,02	3,57	25,52	0,01	39,78
Marzo	1	35,76	0,06	42,68	25,57	0,06	3,40	25,53	0,04	39,35
	11	35,82		42,59	25,63		3,43	25,57		39,12
			0,10			0,09			0,08	
	21	35,92		42,74	25,72		3,71	25,65		39,12
	31	36,06	0,14	43,15	25,85	0,13	4,24	25,77	0,12	39,39
Abril	10	36,24	0,18	43,84	26,01	0,16	5,04	25,92	0,15	39,93
	20	36,45	0,21	44,82	26,21	0,20	6,12	26,11	0,19	40,76
			0,25			0,24			0,23	
	30	36,70		46,08	26,45		7,45	26,34		41,88
Mayo	10	36,97	0,27	47,58	26,72	0,27	9,02	26,61	0,27	43,27
	20	37,27	0,30	49,31	27,01	0,29	10,79	26,89	0,28	44,89
	30	37,58	0,31	51,21	27,32	0,31	12,72	27,20	0,31	46,72
			0,33			0,33			0,33	
Junio	9	37,91		53,24	27,65		14,76	27,53		48,70
	19	38,24	0,33	55,36	27,97	0,32	16,87	27,85	0,32	50,79
	29	38,56	0,32	57,49	28,29	0,32	18,98	28,18	0,33	52,94
Julio	9	38,86	0,30	59,58	28,60	0,31	21,03	28,49	0,31	55,07
			0,28			0,29			0,29	
	19	39,14		61,60	28,89		22,99	28,78		57,15
	29	39,40	0,26	63,48	29,15	0,26	24,80	29,05	0,27	59,12
Agosto	8	39,61	0,21	65,20	29,37	0,22	26,43	29,28	0,23	60,95
	18	39,79	0,18	66,71	29,56	0,19	27,85	29,48	0,20	62,59
			0,14			0,15			0,16	
	28	39,93		68,01	29,71		29,04	29,64		64,02
Septiembre	7	40,03	0,10	69,06	29,81	0,10	29,99	29,76	0,12	65,22
	17	40,09	0,06	69,88	29,88	0,07	30,69	29,84	0,08	66,19
	27	40,11	0,02	70,47	29,91	0,03	31,16	29,88	0,04	66,91
			0,02			0,01			0,01	
Octubre	7	40,09		70,83	29,90		31,40	29,89		67,41
	17	40,05	0,04	70,99	29,87	0,03	31,45	29,87	0,02	67,70
	27	39,98	0,07	70,96	29,81	0,06	31,32	29,82	0,05	67,78
Noviembre	6	39,90	0,08	70,76	29,73	0,08	31,04	29,75	0,07	67,68
			0,10			0,09			0,09	
	16	39,80		70,42	29,64		30,63	29,66		67,42
	26	39,70	0,10	69,95	29,54	0,10	30,11	29,57	0,09	67,01
Diciembre	6	39,59	0,11	69,38	29,43	0,11	29,52	29,47	0,10	66,48
	16	39,49	0,10	68,72	29,33	0,10	28,87	29,36	0,11	65,86
				0,71			0,68		0,10	0,70
	26	39,39		68,01	29,23		28,19	29,26		65,16
	36	39,31	0,08	67,27	29,14	0,09	27,50	29,17	0,09	64,40

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		γ *CEPHEI.*		δ *SCULPTORIS.*		ω *PISCIUM.*	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		23 34	+ 77 1	23 43	— 28 42	23 53	+ 6 16
		s	″	s	″	s s	″
Enero	0	53,20	81,23	20,46	92,51	48,11	12,75
		s	″	s	″	s	″
	10	52,33 0,87	80,38 0,85	20,34 0,12	92,42 0,09	48,01 0,10	12,00 0,75
	20	51,53 0,80	78,94 1,44	20,24 0,10	92,01 0,41	47,92 0,09	11,23 0,77
	30	50,81 0,72	76,97 1,97	20,16 0,08	91,29 0,72	47,84 0,08	10,47 0,76
		0,59	2,42	0,06	1,03	0,06	0,69
Febrero	9	50,22	74,55	20,10	90,26	47,78	9,78
		0,45	2,75	0,03	1,31	0,04	0,60
	19	49,77	71,80	20,07	88,95	47,74	9,18
		0,28	2,98	0,00	1,57	0,01	0,46
Marzo	1	49,49	68,82	20,07	87,38	47,73	8,72
		0,10	3,08	0,04	1,83	0,02	0,28
	11	49,39	65,74	20,11	85,55	47,75	8,44
		0,08	3,04	0,07	2,04	0,06	0,06
	21	49,47	62,70	20,18	83,51	47,81	8,38
		0,27	2,89	0,11	2,22	0,10	0,20
	31	49,74	59,81	20,29	81,29	47,91	8,58
		0,44	2,62	0,16	2,38	0,13	0,47
Abril	10	50,18	57,19	20,45	78,91	48,04	9,05
		0,60	2,25	0,19	2,49	0,18	0,76
	20	50,78	54,94	20,64	76,42	48,22	9,81
		0,74	1,80	0,24	2,54	0,21	1,04
	30	51,52	53,14	20,88	73,88	48,43	10,85
		0,86	1,27	0,27	2,55	0,25	1,31
Mayo	10	52,38	51,87	21,15	71,33	48,68	12,16
		0,95	0,72	0,31	2,51	0,28	1,57
	20	53,33	51,15	21,46	68,82	48,96	13,73
		1,00	0,13	0,33	2,40	0,30	1,77
	30	54,33	51,02	21,79	66,42	49,26	15,50
		1,02	0,46	0,35	2,23	0,32	1,95
Junio	9	55,35	51,48	22,14	64,19	49,58	17,45
		1,03	1,04	0,35	2,02	0,33	2,07
	19	56,38	52,52	22,49	62,17	49,91	19,52
		0,99	1,58	0,36	1,75	0,32	2,14
	29	57,37	54,10	22,85	60,42	50,23	21,66
		0,93	2,08	0,35	1,44	0,32	2,16
Julio	9	58,30	56,18	23,20	58,98	50,55	23,82
		0,85	2,55	0,33	1,09	0,30	2,11
	19	59,15	58,73	23,53	57,89	50,85	25,93
		0,75	2,93	0,31	0,72	0,28	2,02
	29	59,90	61,66	23,84	57,17	51,13	27,95
		0,64	3,27	0,27	0,34	0,25	1,88
Agosto	8	60,54	64,93	24,11	56,83	51,38	29,83
		0,51	3,53	0,23	0,04	0,21	1,72
	18	61,05	68,46	24,34	56,87	51,59	31,55
		0,37	3,71	0,19	0,40	0,18	1,51
	28	61,42	72,17	24,53	57,27	51,77	33,06
		0,22	3,83	0,14	0,72	0,14	1,28
Septiembre	7	61,64	76,00	24,67	57,99	51,91	34,34
		0,08	3,86	0,10	1,01	0,10	1,06
	17	61,72	79,86	24,77	59,00	52,01	35,40
		0,06	3,82	0,05	1,24	0,06	0,82
	27	61,66	83,68	24,82	60,24	52,07	36,22
		0,21	3,70	0,01	1,40	0,03	0,59
	7	61,45	87,38	24,83	61,64	52,10	36,81
		0,34	3,49	0,03	1,50	0,01	0,36
Octubre	17	61,11	90,87	24,80	63,14	52,09	37,17
		0,47	3,20	0,06	1,51	0,03	0,16
	27	60,64	94,07	24,74	64,65	52,06	37,33
		0,59	2,85	0,09	1,46	0,06	0,02
Noviembre	6	60,05	96,92	24,65	66,11	52,00	37,31
		0,69	2,41	0,11	1,34	0,07	0,20
	16	59,36	99,33	24,54	67,45	51,93	37,11
		0,77	1,90	0,12	1,16	0,09	0,34
	26	58,59	101,23	24,42	68,61	51,84	36,77
		0,84	1,34	0,13	0,93	0,09	0,47
Diciembre	6	57,75	102,57	24,29	69,54	51,75	36,30
		0,88	0,74	0,14	0,67	0,10	0,57
	16	56,87	103,31	24,15	70,21	51,65	35,73
		0,99	0,11	0,12	0,37	0,11	0,67
	26	55,97	103,42	24,03	70,58	51,54	35,06
		0,88	0,52	0,12	0,06	0,10	0,72
	36	55,09	102,90	23,91	70,64	51,44	34,34

1893. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		*2 CETI.*	
		Asc. recta.	Declinación.
		h m s	° ′ ″
		23 58	— 17 55
Enero	0	14,79	63,41
		0,11	0,27
	10	14,68	63,68
		0,09	0,04
	20	14,59	63,72
		0,09	0,21
	30	14,50	63,51
		0,06	0,45
Febrero	9	14,44	63,06
		0,04	0,69
	19	14,40	62,37
		0,01	0,95
Marzo	1	14,39	61,42
		0,02	1,19
	11	14,41	60,23
		0,05	1,43
	21	14,46	58,80
		0,09	1,65
	31	14,55	57,15
		0,13	1,86
Abril	10	14,68	55,29
		0,18	2,03
	20	14,86	53,26
		0,21	2,18
	30	15,07	51,08
		0,25	2,28
Mayo	10	15,32	48,80
		0,28	2,32
	20	15,60	46,48
		0,30	2,33
	30	15,90	44,15
		0,33	2,27
Junio	9	16,23	41,88
		0,33	2,16
	19	16,56	39,72
		0,34	1,99
		16,90	37,73
Julio	9	0,33	1,78
		17,23	35,95
		0,32	1,51
	19	17,55	34,44
		0,29	1,22
	29	17,84	33,22
		0,27	0,89
Agosto	8	18,11	32,33
		0,23	0,57
	18	18,34	31,76
		0,19	0,23
	28	18,53	31,53
		0,15	0,08
Septiembre	7	18,68	31,61
		0,11	0,38
	17	18,79	31,99
		0,06	0,64
	27	18,85	32,63
		0,03	0,84
Octubre	7	18,88	33,47
		0,01	0,99
	17	18,87	34,46
		0,03	1,09
	27	18,84	35,55
Noviembre	6	0,07	1,13
		18,77	36,68
		0,08	1,11
	16	18,69	37,79
		0,10	1,03
	26	18,59	38,82
		0,10	0,92
Diciembre	6	18,49	39,74
		0,11	0,77
	16	18,38	40,51
		0,12	0,58
	26	18,26	41,09
		0,10	0,37
	36	18,16	41,46

1893. SATÉLITES DE JÚPITER. TIEMPO MEDIO.

I SATÉLITE.

FECHAS.		Eclipses. (a) Emersiones. h m s	FECHAS.		T (b) h m
Enero	0	20 31 32	Enero	0	18 7
	2	15 0 28		2	12 35
	4	9 29 29i		4	7 4
	6	3 58 23		6	1 33
	7	22 27 22		7	20 2
	9	16 56 17		9	14 31
	11	11 25 18i		11	9 0
	13	5 54 11i		13	3 30
	15	0 23 10		14	21 59
	16	18 52 5		16	16 28
	18	13 21 4		18	10 58
	20	7 49 57i		20	5 27
	22	2 18 55		21	23 56
	23	20 47 49		23	18 26
	25	15 16 47		25	12 56
	27	9 45 40i		27	7 25
	29	4 14 36		29	1 55
	30	22 43 29		30	20 24
Febrero	1	17 12 27	Febrero	1	14 54
	3	11 41 19		3	9 24
	5	6 10 14i		5	3 54
	7	0 39 6		6	22 24
	8	19 8 2		8	16 54
	10	13 36 52		10	11 24
	12	8 5 46i		12	5 54
	14	2 34 37		14	0 24
	15	21 3 32		15	18 54
	17	15 32 22		17	13 24
	19	10 1 14		19	7 54
	21	4 30 3		21	2 24
	22	22 58 57		22	20 54
	24	17 27 46		24	15 24
	26	11 56 36		26	9 55
	28	6 25 24i		28	4 25
Marzo	2	0 54 17	Marzo	1	22 55

I SATÉLITE.

FECHAS.		Eclipses. (a) Emersiones. h m s	FECHAS.		T (b) h m
Marzo	3	19 23 4	Marzo	3	17 25
	5	13 51 53		5	11 56
	7	8 20 40i		7	6 26
	9	2 49 30		9	0 56
	10	21 18 16		10	19 27
	12	15 47 4		12	13 57
	14	10 15 49		14	8 28
	16	4 44 38		16	2 58
	17	23 13 23		17	21 28
	19	17 42 9		19	15 59
	21	12 10 52		21	10 29
	23	6 39 40i		23	5 0
	25	1 8 23		24	23 30
	(c)	Inmersiones.			
Mayo	31	5 9 14	Mayo	31	6 47
Junio	1	23 37 46	Junio	2	1 17
	3	18 6 18		3	19 48
	5	12 34 48		5	14 18
	7	7 3 19		7	8 48
	9	1 31 49		9	3 18
	10	20 0 20		10	21 48
	12	14 28 50		12	16 18
	14	8 57 19		14	10 48
	16	3 25 48		16	5 18
	17	21 54 19		17	23 48
	19	16 22 47i		19	18 18
	21	10 51 16		21	12 48
	23	5 19 44		23	7 18
	24	23 48 14		25	1 48
	26	18 16 41		26	20 18
	28	12 45 9		28	14 48
	30	7 13 37		30	9 18
Julio	2	1 42 6	Julio	2	3 48
	3	20 10 32		3	22 17
	5	14 39 0i		5	16 47

(a) La i al lado de una cantidad indica que el Sol está debajo del horizonte de San Fernando, y el planeta sobre el mismo plano.
(b) T=Hora de la conjunción superior geocéntrica.
(c) Los satélites no son visibles en este intervalo, por la proximidad del planeta al Sol.

1893. SATÉLITES DE JÚPITER. TIEMPO MEDIO.

I SATÉLITE.				I SATÉLITE.			
FECHAS.	Eclipses. (a)	FECHAS.	T (b)	FECHAS.	Eclipses. (a)	FECHAS.	T (b)
	Inmersiones.				Inmersiones.		
	h m s		h m		h m s		h m
Julio 7	9 7 26	Julio 7	11 17	Septiembre 7	7 42 59	Septiembre 7	10 6
9	3 35 56	9	5 46	9	2 11 24	9	4 34
10	22 4 21	11	0 16	10	20 39 56	10	23 2
12	16 32 48i	12	18 45	12	15 8 22i	12	17 30
14	11 1 14	14	13 15	14	9 36 53i	14	11 57
16	5 29 43	16	7 45	16	4 5 19	16	6 25
17	23 58 8	18	2 14	17	22 33 52	18	0 52
19	18 26 35	19	20 43	19	17 2 19i	19	19 20
21	12 55 0i	21	15 13	21	11 30 51i	21	13 47
23	7 23 29	23	9 42	23	5 59 18	23	8 14
25	1 51 53	25	4 11	25	0 27 52	25	2 41
26	20 20 20	26	22 41	26	18 56 20	26	21 8
28	14 48 45i	28	17 10	28	13 24 53i	28	15 36
30	9 17 13	30	11 39	30	7 53 22	30	10 2
Agosto 1	3 45 38	Agosto 1	6 8	Octubre 2	2 21 57	Octubre 2	4 29
2	22 14 5	3	0 37	3	20 50 27	3	22 56
4	16 42 29i	4	19 6	5	15 19 2i	5	17 23
6	11 10 58	6	13 35	7	9 47 32i	7	11 50
8	5 39 22	8	8 4	9	4 16 9	9	6 16
10	0 7 49	10	2 33	10	22 44 40	11	0 43
11	18 36 13	11	21 2	12	17 13 17i	12	19 10
13	13 4 42i	13	15 30	14	11 41 48i	14	13 36
15	7 33 7	15	9 59	16	6 10 27	16	8 2
17	2 1 34	17	4 28	18	0 39 0	18	2 29
18	20 29 58	18	22 56	19	19 7 39	19	20 55
20	14 58 27i	20	17 25	21	13 36 12i	21	15 21
22	9 26 53	22	11 53	23	8 4 53i	23	9 48
24	3 55 20	24	6 22	25	2 33 28	25	4 14
25	22 23 45	26	0 50	26	21 2 9	26	22 40
27	16 52 15i	27	19 18	28	15 30 43i	28	17 6
29	11 20 40i	29	13 46	30	9 59 26i	30	11 32
31	5 49 8	31	8 14	Noviembre 1	4 28 4	Noviembre 1	5 58
Septiembre 2	0 17 33	Septiembre 2	2 42	2	22 56 46	3	0 24
3	18 46 4	3	21 11	4	17 25 23i	4	18 50
5	13 14 30i	5	15 38	6	11 54 8i	6	13 16

(*a*) La i al lado de una cantidad indica que el Sol está debajo del horizonte de San Fernando y el planeta sobre el mismo plano.
(*b*) T=Hora de la conjunción superior geocéntrica.

1893. SATÉLITES DE JÚPITER. TIEMPO MEDIO.

I SATÉLITE.

FECHAS.	Eclipses. (a)	FECHAS.	T (b)
	Inmersiones.		
	h m s		h m
Noviembre 8	6 22 48i	Noviembre 8	7 42
10	0 51 33	10	2 8
11	19 20 11	11	20 34
13	13 48 59i	13	15 0
15	8 17 40i	15	9 26
	Emersiones.		
20	17 51 58i	20	16 44
22	12 20 43i	22	11 9
24	6 49 34i	24	5 36
26	1 18 17	26	0 1
27	19 47 9	27	18 28
29	14 15 56i	29	12 54
Diciembre 1	8 44 49i	Diciembre 1	7 20
3	3 13 35	3	1 46
4	21 42 29	4	20 12
6	16 11 17i	6	14 38
8	10 40 12i	8	9 5
10	5 9 0i	10	3 31
11	23 37 56	11	21 57
13	18 6 46	13	16 24
15	12 35 42i	15	10 50
17	7 4 32i	17	5 17
19	1 33 29	18	23 43
20	20 2 21	20	18 10
22	14 31 19i	22	12 37
24	9 0 10i	24	7 4
26	3 29 9	26	1 31
27	21 58 3	27	19 58
29	16 27 2	29	14 25
31	10 55 54i	31	8 52

II SATÉLITE.

FECHAS.	Eclipses. (a)	FECHAS.	T (b)
	Emersiones.		
	h m s		h m
Enero 2	0 55 47	Enero 1	21 3
5	14 14 15	5	10 21
9	3 32 38	8	23 40
12	16 51 12	12	12 59
16	6 9 38i	16	2 19
19	19 28 18	19	15 39
23	8 46 46i	23	5 0
26	22 5 32	26	18 21
30	11 24 1	30	7 43
Febrero 3	0 42 53	Febrero 2	21 5
6	14 1 24	6	10 28
10	3 20 21	9	23 51
13	16 38 53	13	13 14
17	5 57 56i	17	2 38
20	19 16 30	20	16 1
24	8 35 37i	24	5 26
27	21 54 11	27	18 50
Marzo 3	11 13 23	Marzo 3	8 15
7	0 31 58	6	21 40
10	13 51 14	10	11 6
14	3 9 48	14	0 31
17	16 29 8	17	13 57
21	5 47 42	21	3 22
24	19 7 6	24	16 48
(c)	Inmersiones.		
Mayo 31	5 51 3	Mayo 31	8 8
Junio 3	19 10 32	Junio 3	21 35
7	8 28 51	7	11 0
10	21 48 16	11	0 26
14	11 6 33	14	13 50
18	0 25 53	18	3 16
21	13 44 7	21	16 40
25	3 3 22	25	6 5
28	16 21 32i	28	19 29
Julio 2	5 40 41	Julio 2	8 53

(a) La i al lado de una cantidad indica que el Sol está debajo del horizonte de San Fernando, y el planeta sobre el mismo plano.

(b) T=Hora de la conjunción superior geocéntrica.

(c) Los satélites no son visibles en este intervalo por la proximidad del planeta al Sol.

1893. SATÉLITES DE JÚPITER. TIEMPO MEDIO.

II SATÉLITE.						II SATÉLITE.			
FECHAS.	Eclipses. (a)		FECHAS.	T (b)		FECHAS.	Eclipses. (a)		FECHAS.	T (b)
	Inmersiones.						Inmersiones.			
	h m s			h m			h m s			h m
Julio 5	18 58 47		Julio 5	22 16		Noviembre 7	4 25 43		Noviembre 7	6 7
9	8 17 50		9	11 40		10	17 43 14i		10	19 13
12	21 35 52		13	1 3		14	7 0 45i		14	8 19
16	10 54 49		16	14 26			Emersiones.			
20	0 12 48		20	3 48		21	11 49 51i		21	10 32
23	13 31 37i		23	17 10		25	1 7 28		24	23 38
27	2 49 33		27	6 31		28	14 25 3i		28	12 44
30	16 8 15i		30	19 53		Diciembre 2	3 42 42		Diciembre 2	1 51
Agosto 3	5 26 7		Agosto 3	9 13		5	17 0 20i		5	14 58
6	18 44 41		6	22 34		9	6 18 1i		9	4 5
10	8 2 30		10	11 53		12	19 35 42		12	17 13
13	21 20 58		14	1 13		16	8 53 25i		16	6 21
17	10 38 43		17	14 32		19	22 11 9		19	19 30
20	23 57 3		21	3 50		23	11 28 55i		23	8 39
24	13 14 45i		24	17 8		27	0 46 42		26	21 49
28	2 32 58		28	6 25		30	14 4 31i		30	10 59
31	15 50 37i		31	19 42						
Septiembre 4	5 8 42		Septiembre 4	8 58						
7	18 26 20		7	22 13						
11	7 44 19		11	11 28						
14	21 1 54		15	0 42						
18	10 19 47i		18	13 56						
21	23 37 20		22	3 9						
25	12 55 8i		25	16 21						
29	2 12 39		29	5 33						
Octubre 2	15 30 22i		Octubre 2	18 44						
6	4 47 53		6	7 55						
9	18 5 31		9	21 5						
13	7 23 2i		13	10 14						
16	20 40 37		16	23 23						
20	9 58 6i		20	12 31						
23	23 15 39		24	1 39						
27	12 33 10i		27	14 46						
31	1 50 42		31	3 53						
Noviembre 3	15 8 12i		Noviembre 3	17 0						

(*a*) La i al lado de una cantidad indica que el Sol está debajo del horizonte de San Fernando y el planeta sobre el mismo plano.
(*b*) T= Hora de la conjunción superior geocéntrica.

1893. SATÉLITES DE JÚPITER. TIEMPO MEDIO.

III SATÉLITE.

FECHAS.	Eclipses. (a)	FECHAS.	T (b)
	h m s		h m
Enero 6	3 55 19I	Enero 5	23 22
6	5 45 15Ei		
13	7 58 18Ii	13	3 27
13	9 47 1Ei		
20	12 1 39I	20	7 36
20	13 49 5E		
27	16 4 18I	27	11 48
27	17 50 32E		
Febrero 3	20 6 45I	Febrero 3	16 3
3	21 51 50E		
11	0 9 7I	10	20 21
11	1 53 2E		
18	4 11 30I	18	0 42
18	5 54 20Ei		
25	8 14 25Ii	25	5 6
25	9 56 11E		
Marzo 4	12 16 52I	Marzo 4	9 31
4	13 57 34E		
11	16 19 33I	11	13 59
11	17 59 13E		
18	20 21 31I	18	18 27
18	22 0 12E		
26	0 23 13I	25	22 56
26	2 1 0E		
	(c)		
Mayo 29	12 35 43I	Mayo 92	15 34
29	14 6 45E		
Junio 5	16 37 5Ii	Junio 5	20 3
5	18 7 34E		
12	20 37 55I	13	0 30
12	22 7 57E		
20	0 38 57I	20	4 57
20	2 8 32E		

III SATÉLITE.

FECHAS.	Eclipses. (a)	FECHAS.	T (b)
	h m s		h m
Junio 27	4 39 18I	Junio 27	9 20
27	6 8 32E		
Julio 4	8 39 27I	Julio 4	13 42
4	10 8 22E		
11	12 39 39I	11	18 1
11	14 8 16Ei		
18	16 39 54Ii	18	22 19
18	18 8 17E		
25	20 40 42I	26	2 34
25	22 8 55E		
Agosto 2	0 41 1I	Agosto 2	6 46
2	2 9 5E		
9	4 41 32I	9	10 55
9	6 9 32E		
16	8 41 27I	16	14 59
16	10 9 27E		
23	12 41 14Ii	23	19 0
23	14 9 15Ei		
30	16 41 8Ii	30	22 56
30	18 9 16E		
Septiembre 6	20 41 9I	Septiembre 7	2 49
6	22 9 26E		
14	0 41 48I	14	6 37
14	2 10 17E		
21	4 41 59I	21	10 20
21	6 10 45E		
28	8 42 28Ii	28	13 58
28	10 11 30Ei		
Octubre 5	12 42 26Ii	Octubre 5	17 31
5	14 11 49Ei		
12	16 42 22Ii	12	20 59
12	18 12 10E		

(a) La i al lado de las letras I, E, indica que el Sol está debajo del horizonte de San Fernando, y el planeta sobre el mismo plano.

(b) T=Hora de la conjunción superior geocéntrica.

(c) Los satélites no son visibles en este intervalo por la proximidad del planeta al Sol.

1893. SATÉLITES DE JÚPITER. TIEMPO MEDIO.

III SATÉLITE.

FECHAS.	Eclipses. (a) h m s	FECHAS.	T (b) h m
Octubre 19	20 42 33I	Octubre 20	0 24
19	22 12 48E		
27	0 42 55I	27	3 45
27	2 13 41E		
Noviembre 3	4 44 0I	Noviembre 3	7 3
3	6 15 21Ei		
10	8 44 43Ii	10	10 19
17	12 45 43Ii		
17	14 18 20Ei	17	13 34
24	18 19 38E	24	16 49
Diciembre 1	22 21 0E	Diciembre 1	20 5
9	0 47 51I	8	23 24
9	2 22 42E		
16	4 48 56Ii	16	2 46
16	6 24 38Ei		
23	8 50 46Ii	23	6 12
23	10 27 20Ei		
30	12 52 6Ii	30	9 42
30	14 29 35Ei		

IV SATÉLITE.

FECHAS.	Eclipses. (a) h m s	FECHAS.	T (b) h m
Enero 9	16 26 21M	Enero 9	3 41
26	10 43 21Mi	25	22 34
Febrero 12	5 0 46M	Febrero 11	18 12
28	23 17 10M	28	14 23
Marzo 17	17 33 13M	Marzo 17	10 59
(c)			
Junio 9	12 47 9M	Junio 9	19 38
26	7 0 6M	26	16 7
Julio 13	1 13 18M	Julio 13	12 13
29	19 25 32M	30	7 46
Agosto 15	13 37 25Mi	Agosto 16	2 38
Septiembre 1	7 49 43M	Septiembre 1	20 40
18	2 1 28M	18	13 45
Octubre 4	20 13 19M	Octubre 5	5 48
21	14 25 57Mi	21	20 54
Noviembre 7	8 38 34Mi	Noviembre 7	11 16
24	2 51 46M	24	1 20
Diciembre 10	21 5 57M	Diciembre 10	15 36
27	15 20 6Mi	27	6 34

(*a*) La i al lado de las letra I, E, y M, indica que el Sol está debajo del horizonte de San Fernando y el planeta sobre el mismo plano.
(*b*) T=Hora de la conjunción superior geocéntrica.
(*c*) Los satélites no son visibles en este intervalo, por la proximidad del planeta al Sol.

1893. SATÉLITES DE JÚPITER. ABSCISAS.

I SATÉLITE.

τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x
d h m		d h m		d h m		h d m	
0 0 0	+ 0,00	0 11 0	+ 5,69	0 22 0	— 0,64	1 9 0	— 5,62
20	0,28	20	5,67	20	0,92	20	5,56
40	0,56	40	5,63	40	1,20	40	5,50
1 0	0,84	12 0	5,58	23 0	1,47	10 0	5,41
20	1,12	20	5,52	20	1,74	20	5,32
40	1,39	40	5,44	40	2,00	40	5,21
0 2 0	+ 1,66	0 13 0	+ 5,35	1 0 0	— 2,26	1 11 0	— 5,09
20	1,93	20	5,25	20	2,52	20	4,96
40	2,19	40	5,13	40	2,77	40	4,82
3 0	2,45	14 0	5,00	1 0	3,01	12 0	4,66
20	2,70	20	4,86	20	3,24	20	4,49
40	2,94	40	4,71	40	3,47	40	4,32
0 4 0	+ 3,18	0 15 0	+ 4,54	1 2 0	— 3,69	1 13 0	— 4,13
20	3,41	20	4,37	20	3,90	20	3,93
40	3,63	40	4,18	40	4,10	40	3,72
5 0	3,84	16 0	3,99	3 0	4,29	14 0	3,50
20	4,04	20	3,78	20	4,47	20	3,28
40	4,24	40	3,57	40	4,64	40	3,04
0 6 0	+ 4,42	0 17 0	+ 3,34	1 4 0	— 4,80	1 15 0	— 2,80
20	4,59	20	3,11	20	4,94	20	2,56
40	4,75	40	2,87	40	5,08	40	2,30
7 0	4,90	18 0	2,63	5 0	5,20	16 0	2,04
20	5,04	20	2,37	20	5,31	20	1,78
40	5,16	40	2,12	40	5,40	40	1,51
0 8 0	+ 5,28	0 19 0	+ 1,85	1 6 0	— 5,48	1 17 0	— 1,23
20	5,38	20	1,58	20	5,55	20	0,96
40	5,46	40	1,31	40	5,61	40	0,68
9 0	5,54	20 0	1,04	7 0	5,65	18 0	0,40
20	5,60	20	0,76	20	5,68	20	— 0,12
40	5,64	40	0,48	40	5,70	40	+ 0,16
0 10 0	+ 5,67	0 21 0	+ 0,21	1 8 0	— 5,70	1 19 0	+ 0,44
20	5,69	20	— 0,08	20	5,68	20	0,72
40	5,70	40	0,36	40	5,66	40	1,00
11 0	+ 5,69	22 0	— 0,64	9 0	— 5,62	20 0	+ 1,27

(a) $\tau = h - T$ = Intervalo entre la hora T de la conjunción superior geocéntrica y la h para que se quiere encontrar la abscisa. Según que la abscisa x tenga el signo $\left\{\begin{matrix}+\\-\end{matrix}\right\}$ el satélite estará á $\left\{\begin{matrix}\text{occidente}\\\text{oriente}\end{matrix}\right\}$ del centro del planeta en anteojos inversos. Se supone que el eje de las x pasa por el centro del planeta y es paralelo á las bandas del mismo. La unidad de x es el radio del planeta.

Si la revolución sinódica *geocéntrica* verdadera R_v = diferencia entre dos conjunciones superiores geocéntricas, difiriese considerablemente de la sinódica media R_m, el argumento de la tabla debe ser $\tau \frac{R_m}{R_v}$.

R_m = Revolución sinódica media = 1 d 18 h 28m,6

II SATÉLITE.

τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x
d h m		d h m		d h m		d h m	
0 0 0	+ 0,00	0 22 0	+ 9,06	1 20 0	— 0,90	2 18 0	— 8,97
0 40	0,45	22 40	9,02	20 40	1,34	18 40	8,89
1 20	0,89	23 20	8,97	21 20	1,78	19 20	8,79
2 0	1,33	1 0 0	8,89	22 0	2,21	20 0	8,67
2 40	1,77	0 40	8,79	22 40	2,64	20 40	8,53
3 20	2,20	1 20	8,67	23 20	3,07	21 20	8,37
0 4 0	+ 2,63	1 2 0	+ 8,53	2 0 0	— 3,48	2 22 0	— 8,19
4 40	3,06	2 40	8,37	0 40	3,89	22 40	7,99
5 20	3,47	3 20	8,19	1 20	4,29	23 20	7,77
6 0	3,88	4 0	7,99	2 0	4,67	3 0 0	7,53
6 40	4,28	4 40	7,77	2 40	5,05	0 40	7,27
7 20	4,66	5 20	7,53	3 20	5,41	1 20	7,00
0 8 0	+ 5,04	1 6 0	+ 7,28	2 4 0	— 5,76	3 2 0	— 6,70
8 40	5,40	6 40	7,00	4 40	6,10	2 40	6,40
9 20	5,75	7 20	6,71	5 20	6,42	3 20	6,07
10 0	6,09	8 0	6,40	6 0	6,73	4 0	5,74
10 40	6,41	8 40	6,08	6 40	7,02	4 40	5,38
11 20	6,72	9 20	5,74	7 20	7,29	5 20	5,02
0 12 0	+ 7,01	1 10 0	+ 5,39	2 8 0	— 7,55	3 6 0	— 4,64
12 40	7,28	10 40	5,03	8 40	7,78	6 40	4,25
13 20	7,54	11 20	4,65	9 20	8,00	7 20	3,86
14 0	7,78	12 0	4,27	10 0	8,20	8 0	3,45
14 40	8,00	12 40	3,87	10 40	8,38	8 40	3,03
15 20	8,20	13 20	3,46	11 20	8,54	9 20	2,61
0 16 0	+ 8,38	1 14 0	+ 3,04	2 12 0	— 8,68	3 10 0	— 2,18
16 40	8,54	14 40	2,62	12 40	8,80	10 40	1,75
17 20	8,68	15 20	2,19	13 20	8,90	11 20	1,31
18 0	8,80	16 0	1,76	14 0	8,97	12 0	0,87
18 40	8,89	16 40	1,32	14 40	9,02	12 40	— 0,42
19 20	8,97	17 20	0,88	15 20	9,06	13 20	+ 0,02
0 20 0	+ 9,02	1 18 0	+ 0,43	2 16 0	— 9,07	3 14 0	+ 0,47
20 40	9,06	18 40	— 0,01	16 40	9,05	14 40	0,91
21 20	9,07	19 20	0,46	17 20	9,02	15 20	1,35
22 0	+ 9,06	20 0	— 0,90	18 0	— 8,97	16 0	+ 1,79

(a) $\tau = h - T$ = Intervalo entre la hora T de la conjunción superior geocéntrica y la h para que se quiere encontrar la abscisa. Según que la abscisa x tenga el signo $\left\{\begin{matrix}+\\-\end{matrix}\right\}$ el satélite estará á $\left\{\begin{matrix}\text{occidente}\\\text{oriente}\end{matrix}\right\}$ del centro del planeta en anteojos inversos. Se supone que el eje de las x pasa por el centro del planeta y es paralelo á las bandas del mismo. La unidad de x es el radio del planeta.

Si la revolución sinódica *geocéntrica* verdadera R_v = diferencia entre dos conjunciones superiores geocéntricas difiriese considerablemente de la sinódica media R_m, el argumento de la la tabla debe ser $\tau \frac{R_m}{R_v}$.

R_m = Revolución sinódica media = 3 13 17,9

1893. SATÉLITES DE JÚPITER. ABSCISAS.

III SATÉLITE.

τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x
d h m		d h m		d h m		d h m	
0 0 0	+ 0,00	1 20 0	+14,45	3 16 0	— 1,06	5 12 0	—14,37
1 20	0,70	21 20	14,41	17 20	1,76	13 20	14,28
2 40	1,41	22 40	14,33	18 40	2,46	14 40	14,15
4 0	2,11	2 0 0	14,22	20 0	3,15	16 0	13,99
5 20	2,80	1 20	14,08	21 20	3,83	17 20	13,80
6 40	3,49	2 40	13,90	22 40	4,50	18 40	13,57
0 8 0	+ 4,17	2 4 0	+13,69	4 0 0	— 5,17	5 20 0	—13,31
9 20	4,84	5 20	13,44	1 20	5,82	21 20	13,02
10 40	5,49	6 40	13,17	2 40	6,46	22 40	12,70
12 0	6,14	8 0	12,86	4 0	7,08	6 0 0	12,34
13 20	6,77	9 20	12,52	5 20	7,69	1 20	11,96
14 40	7,38	10 40	12,16	6 40	8,27	2 40	11,55
0 16 0	+ 7,98	2 12 0	+11,76	4 8 0	— 8,84	6 4 0	—11,11
17 20	8,56	13 20	11,34	9 20	9,39	5 20	10,65
18 40	9,12	14 40	10,89	10 40	9,91	6 40	10,16
20 0	9,65	16 0	10,41	12 0	10,41	8 0	9,65
21 20	10,16	17 20	9,91	13 20	10,89	9 20	9,11
22 40	10,65	18 40	9,38	14 40	11,34	10 40	8,55
1 0 0	+11,12	2 20 0	+ 8,84	4 16 0	—11,76	6 12 0	— 7,98
1 20	11,55	21 20	8,27	17 20	12,16	13 20	7,38
2 40	11,96	22 40	7,68	18 40	12,53	14 40	6,77
4 0	12,34	3 0 0	7,08	20 0	12,86	16 0	6,14
5 20	12,70	1 20	6,45	21 20	13,17	17 20	5,49
6 40	13,02	2 40	5,82	22 40	13,44	18 40	4,83
1 8 0	+13,31	3 4 0	+ 5,16	5 0 0	—13,69	6 20 0	— 4,16
9 20	13,57	5 20	4,50	1 20	13,90	21 20	3,48
10 40	13,80	6 40	3,83	2 40	14,08	22 40	2,80
12 0	13,99	8 0	3,14	4 0	14,22	7 0 0	2,10
13 20	14,15	9 20	2,45	5 20	14,33	1 20	1,40
14 40	14,28	10 40	1,75	6 40	14,41	2 40	— 0,70
1 16 0	+14,38	3 12 0	+ 1,05	5 8 0	—14,45	7 4 0	+ 0,00
17 20	14,44	13 20	+ 0,35	9 20	14,46	5 20	0,71
18 40	14,46	14 40	— 0,35	10 40	14,43	6 40	1,41
20 0	+14,45	16 0	— 1,06	12 0	—14,37	8 0	+ 2,11

(a) $\tau = h - T$ = Intervalo entre la hora T de la conjunción superior geocéntrica y la h para que se quiera encontrar la abscisa. Según que la abscisa x tenga el signo $\left\{\begin{matrix}+\\-\end{matrix}\right\}$ el satélite estará á $\left\{\begin{matrix}\text{occidente}\\\text{oriente}\end{matrix}\right\}$ del centro del planeta en anteojos inversos. Se supone que el eje de las x pasa por el centro del planeta y es paralelo á las bandas del mismo. La unidad de x es el radio del planeta.

Si la revolución sinódica *geocéntrica* verdadera R_v = diferencia entre dos conjunciones superiores geocéntricas, difiriese considerablemente de la sinódica media R_m, el argumento de la tabla debe ser $\tau \frac{R_m}{R_v}$.

R_m = Revolución sinódica media = 7 3 59,6

1893. SATÉLITES DE JÚPITER. ABSCISAS.

IV SATÉLITE.

τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x
d h		d h		d h		d h	
0 0	+ 0,00	4 6	+25,43	8 12	— 1,18	12 18	—25,37
3	1,19	9	25,37	15	2,36	21	25,26
6	2,38	12	25,26	18	3,55	13 0	25,10
9	3,57	15	25,10	21	4,73	3	24,88
12	4,74	18	24,87	9 0	5,89	6	24,60
15	5,91	21	24,60	3	7,04	9	24,27
0 18	+ 7,06	5 0	+24,27	9 6	— 8,18	13 12	—23,89
21	8,20	3	23,88	9	9,30	15	23,45
1 0	9,32	6	23,45	12	10,40	18	22,97
3	10,42	9	22,96	15	11,48	21	22,43
6	11,49	12	22,42	18	12,53	14 0	21,84
9	12,54	15	21,83	21	13,55	3	21,21
1 12	+13,57	5 18	+21,20	10 0	—14,55	14 6	—20,52
15	14,56	21	20,51	3	15,51	9	19,80
18	15,52	6 0	19,79	6	16,44	12	19,03
21	16,45	3	19,02	9	17,33	15	18,22
2 0	17,34	6	18,20	12	18,18	18	17,36
3	18,19	9	17,35	15	18,99	21	16,47
2 6	+19,01	6 12	+16,46	10 18	—19,77	15 0	—15,55
9	19,78	15	15,53	21	20,49	3	14,59
12	20,50	18	14,57	11 0	21,18	6	13,59
15	21,19	21	13,58	3	21,82	9	12,57
18	21,82	7 0	12,56	6	22,40	12	11,52
21	22,41	3	11,51	9	22,94	15	10,45
3 0	+22,95	7 6	+10,43	11 12	—23,43	15 18	— 9,35
3	23,44	9	9,33	15	23,87	21	8,23
6	23,88	12	8,21	18	24,26	16 0	7,09
9	24,26	15	7,08	21	24,59	3	5,94
12	24,59	18	5,92	12 0	24,87	6	4,77
15	24,87	21	4,76	3	25,09	9	3,60
3 18	+25,09	8 0	+ 3,58	12 6	—25,26	16 12	— 2,41
21	25,26	3	2,40	9	25,37	15	1,23
4 0	25,37	6	1,21	12	25,43	18	— 0,03
3	25,43	9	+ 0,02	15	25,43	21	+ 1,16
6	+25,43	12	— 1,18	18	—25,37	17 0	+ 2,35

(a) $\tau = h - T$ = Intervalo entre la hora T de la conjunción superior geocéntrica y la h para que se quiere encontrar la abscisa. Según que la abscisa x tenga el signo $\left\{\begin{matrix}+\\-\end{matrix}\right\}$ el satélite estará á $\left\{\begin{matrix}\text{occidente}\\\text{oriente}\end{matrix}\right\}$ del centro del planeta en anteojos inversos. Se supone que el eje de las x pasa por el centro del planeta y es paralelo á las bandas del mismo. La unidad de x es el radio del planeta.

Si la revolución sinódica *geocéntrica* verdadera R_v = diferencia entre dos conjunciones superiores geocéntricas, difiriese considerablemente de la sinódica media R_m, el argumento de la tabla debe ser $\tau \frac{R_m}{R_v}$.

R_m=Revolución sinódica media=16 d 18 h 5,1 m

1893. ANILLO DE SATURNO.

ELEMENTOS PARA DETERMINAR SU POSICION, MAGNITUD Y ASPECTO.

Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		*E.*	*e.*	ψ.	*a.*	*b.*
		° ′	° ′	° ′	″	″
Enero	0	+ 9 3,8	+ 6 27,0	+ 2 55,4	39,31	+ 6,19
	20	9 8,7	6 44,5	2 52,8	40,71	6,47
Febrero	9	8 55,2	7 1,9	2 54,5	42,04	6,52
Marzo	1	8 25,9	7 19,3	3 0,0	43,08	6,32
	21	+ 7 46,5	+ 7 36,6	+ 3 8,2	43,64	+ 5,90
Abril	10	7 5,1	7 53,9	3 17,2	43,58	5,38
	30	6 30,3	8 11,0	3 25,1	42,95	4,87
Mayo	20	6 9,1	8 28,1	3 30,4	41,86	4,49
Junio	9	+ 6 5,5	+ 8 45,2	+ 3 32,3	40,52	+ 4,30
	29	6 20,2	9 2,1	3 30,3	39,14	4,32
Julio	19	6 51,5	9 19,0	3 24,8	37,85	4,52
Agosto	8	7 36,5	9 35,8	3 16,0	36,77	4,87
	28	+ 8 31,4	+ 9 52,5	+ 3 4,6	35,96	+ 5,33
Septiembre	17	9 32,2	10 9,1	2 51,2	35,45	5,87
Octubre	7	10 34,9	10 25,6	2 36,4	35,26	6,48
	27	11 35,6	10 42,1	2 21,2	35,40	7,12
Noviembre	16	+12 30,5	+10 58,4	+ 2 6,5	35,88	+ 7,77
Diciembre	6	13 16,0	11 14,7	1 53,3	36,67	8,42
	26	13 49,0	11 30,9	1 42,8	37,75	9,01
	31	+13 55,0	+11 34,9	+ 1 40,7	38,05	+ 9,15

$\left\{\begin{matrix}E\\e\end{matrix}\right\}$ representa la elevación angular $\left\{\begin{matrix}\text{de la Tierra}\\\text{del Sol}\end{matrix}\right\}$ sobre el plano del anillo, visto desde Saturno. El signo $\left\{\begin{matrix}+\\-\end{matrix}\right\}$ indica que la Tierra ó el Sol se hallan en el hemisferio $\left\{\begin{matrix}\text{boreal}\\\text{austral}\end{matrix}\right\}$ respecto del plano del anillo, ó que desde dichos astros se vé la cara $\left\{\begin{matrix}\text{boreal}\\\text{austral}\end{matrix}\right\}$ del expresado anillo.

ψ representa el ángulo que forma con el círculo de declinación de Saturno el semieje menor boreal de la elipse anular. El signo $\left\{\begin{matrix}+\\-\end{matrix}\right\}$ indica que dicho semieje cae á $\left\{\begin{matrix}\text{occidente}\\\text{oriente}\end{matrix}\right\}$ del círculo de declinación.

a representa el eje mayor *exterior* de la elipse anular *exterior*.

b representa el eje menor *exterior* de la elipse anular *exterior*.

El signo que acompaña á *b* es el propio de la cantidad *E*; y sirve, cuando se inspecciona la sola columna de las *b*, para conocer la época en que la Tierra pasa por el plano del anillo y la cara de éste que se presenta al observador.

Trazado de las curvas que representan sobre la superficie de la Tierra, la marcha de la sombra y de la penumbra lunar durante el eclipse total de Sol que debe suceder el 15-16 de Abril de 1893.

ABRIL 15-16.

Eclipse total de Sol, visible como parcial en San Fernando.

	d	h	m	s
Hora de tiempo medio astronómico de San Fernando de la ♂ en ascensión recta....	16	2	2	12,6

Para esta hora se tiene:

		h m s / ° ′ ″
Sol	Ascensión recta	1 39 28,32
	Movimiento horario en ascensión recta	2′ 19″,0
	Declinación	+ 10° 20′ 26″,0
	Movimiento horario en declinación	+ 53″,0
	Paralaje horizontal ecuatorial	8″,8
	Semidiámetro central	15′ 57″,1
Luna	Movimiento horario en ascensión recta	33′ 56″,6
	Declinación	+ 10° 8′ 28″,3
	Movimiento horario en declinación	+ 16′ 37″,7
	Paralaje horizontal ecuatorial	60′ 40″,0
	Semidiámetro central	16′ 33″,5

De los elementos anteriores se deduce:

Principio del eclipse, para la Tierra en general, el día 15 á $23^h\ 32^m,7$, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 76° 30′ al O. de San Fernando y latitud −32° 59′.

Principio del eclipse central, para la Tierra en general, el día 16 á $0^h\ 29^m,2$, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 89° 41′ al O. de San Fernando y latitud −36° 29′.

Eclipse central á mediodía el día 16 á $2^h\ 2^m,2$, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 30° 38′ al O. de San Fernando y latitud −1° 5′.

Fin del eclipse central, para la Tierra en general, el día 16 á $3^h\ 53^m,8$, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 34° 32′ al E. de San Fernando y latitud +16° 29′.

Fin del eclipse, para la Tierra en general, el día 16 á $4^h\ 50^m,3$, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 21° 8′ al E. de San Fernando y latitud +20° 1′.

Las circunstancias principales del eclipse mencionado en la página anterior, para los lugares que á continuación se expresan, son las siguientes:

Para el Observatorio de San Fernando.

	h	m	s	
Principio	2	41	11,3	Tpo. med. astr. de San Fernando.
Medio	3	40	18,5	
Fin	4	30	55,5	

Valor de la máxima fase ó parte eclipsada del Sol 0,408: tomando como unidad el diámetro del Sol.

La primera impresión de la Luna en el disco solar se verificará en un punto que dista 27° del vértice inferior del Sol hacia la izquierda (visión directa).

Para Madrid.

	h	m	s	
Principio	3	1	55,5	Tpo. med. ast. de Madrid.
Medio	3	49	54,6	
Fin	4	34	29,7	

Valor de la máxima fase ó parte eclipsada del Sol 0,283: tomando como unidad el diámetro del Sol.

La primera impresión de la Luna en el disco solar se verificará en un punto que dista 32° del vértice inferior del Sol hacia la izquierda (visión directa).

Para Santander.

	h	m	s	
Principio	3	9	19,7	Tpo. med. astr. de Santander.
Medio	3	48	24,4	
Fin	4	25	4,7	

Valor de la máxima fase ó parte eclipsada del Sol 0,183: tomando como unidad el diámetro del Sol.

La primera impresión de la Luna en el disco solar se verificará en un punto que dista 38° del vértice inferior del Sol hacia la izquierda (visión directa).

Para Ferrol.

	h	m	s	
Principio	2	49	46,7	Tpo. med. astr. de Ferrol.
Medio	3	27	37,6	
Fin	4	3	38,6	

Valor de la máxima fase ó parte eclipsada del Sol 0,165: tomando como unidad el diámetro del Sol.

La primera impresión de la Luna en el disco solar se verificará en un punto que dista 39° del vértice inferior del Sol hacia la izquierda (visión directa).

Para Cartagena.

	h	m	s	
Principio.....	3	8	51,9	Tpo. med. ast. de Cartagena.
Medio.....	4	3	9,4	
Fin.....	4	52	56,4	

Valor de la máxima fase ó parte eclipsada del Sol 0,384: tomando como unidad el diámetro del Sol.

La primera impresión de la Luna en el disco solar se verificará en un punto que dista 29° del vértice inferior del Sol hacia la izquierda (visión directa).

Para Valencia.

	h	m	s	
Principio.....	3	15	34,5	Tpo. med. ast. de Valencia.
Medio.....	4	5	44,0	
Fin.	4	51	53,6	

Valor de la máxima fase ó parte eclipsada del Sol 0,324: tomando como unidad el diámetro del Sol.

La primera impresión de la Luna en el disco solar se verificará en un punto que dista 31° del vértice inferior del Sol hacia la izquierda (visión directa).

Para Barcelona

	h	m	s	
Principio.....	3	31	32,9	Tpo. med. ast. de Barcelona.
Medio.....	4	16	54,6	
Fin.....	4	58	41,6	

Valor de la máxima fase ó parte eclipsada del Sol 0,267: tomando como unidad el diámetro del Sol.

La primera impresión de la Luna en el disco solar se verificará en un punto que dista 34° del vértice inferior del Sol hacia la izquierda (visión directa).

Para Palma de Mallorca.

	h	m	s	
Principio.....	3	30	2,5	Tpo. med. ast. de Palma de Mallorca.
Medio.....	4	19	38,8	
Fin.....	5	5	5,8	

Valor de la máxima fase ó parte eclipsada del Sol 0,327: tomando como unidad el diámetro del Sol.

La primera impresión de la Luna en el disco solar se verificará en un punto que dista 31° del vértice inferior del Sol hacia la izquierda (visión directa).

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE LOS PUNTOS DE LA TIERRA

que determinan las curvas de las fases principales del eclipse total de Sol que debe suceder el 15-16 de Abril de 1893.

CONTACTOS EN EL HORIZONTE.—EL ECLIPSE PRINCIPIA AL ORTO.

Horas de tpo. medio astronómico de San Fernando.	Long.	Latitud	Long.	Latitud	Horas de tpo. medio astronómico de San Fernando.	Long.	Latitud	Long.	Latitud
d h m s	° ′	° ′	° ′	° ′	d h m s	° ′	° ′	° ′	° ′
15 23 32 44	+ 76 30	—32 59	+ 76 30	—32 59	16 0 26 30	+ 95 38	— 5 55	+ 73 15	—65 31
23 36 30	79 31	24 15	74 49	41 59	0 36 30	.....	.....	73 7	67 36
23 46 30	83 31	16 46	74 9	50 11	0 46 30	.....	.....	73 24	69 5
23 56 30	86 56	12 21	73 56	55 28	0 56 30	.....	.....	74 41	69 48
16 0 6 30	90 1	9 16	73 45	59 33	0 58 49	.....	.....	+ 74 16	—69 38
0 16 30	+ 92 54	— 7 9	+ 73 31	—62 50					

CONTACTOS EN EL HORIZONTE. —EL ECLIPSE TERMINA AL ORTO.

Horas de tpo. medio astronómico de San Fernando.	Long.	Latitud	Long.	Latitud	Horas de tpo. medio astronómico de San Fernando.	Long.	Latitud	Long.	Latitud
d h m s	° ′	° ′	.....	.....	d h m s	° ′	° ′	° ′	° ′
16 0 34 36	+ 97 31	— 5 33	.....	.....	16 1 6 30	+104 17	—13 6	+ 77 50	—69 25
0 36 30	98 11	5 36	.....	.....	1 16 30	105 9	21 20	84 9	66 50
0 46 30	100 32	6 24	.....	.....	1 26 30	102 24	41 46	97 1	54 28
0 56 30	+102 37	— 8 40	... .	. ....	1 27 9	+100 5	—48 26	+100 5	—48 26

CONTACTOS EN EL HORIZONTE.—EL ECLIPSE PRINCIPIA AL OCASO.

Horas de tpo. medio astronómico de San Fernando.	Long.	Latitud	Long.	Latitud	Horas de tpo. medio astronómico de San Fernando.	Long.	Latitud	Long.	Latitud
d h m s	° ′	° ′	° ′	° ′	d h m s			° ′	° ′
16 2 55 51	— 46 44	+ 4 18	— 46 44	+ 4 18	16 3 26 30	.....	.....	— 48 26	+44 11
2 56 30	45 26	— 1 57	47 50	11 7	3 36 30	.....	.....	46 45	46 23
3 6 30	40 28	15 13	49 42	31 40	3 46 30	.....	.....	44 34	47 10
3 16 30	— 37 23	—18 7	— 49 29	+39 49	3 48 23	.....	... ...	— 43 49	+47 14

CONTACTOS EN EL HORIZONTE.—EL ECLIPSE TERMINA AL OCASO.

Horas de tpo. medio astronómico de San Fernando.	Long.	Latitud	Long.	Latitud	Horas de tpo. medio astronómico de San Fernando	Long.	Latitud	Long.	Latitud
d h m s	° ′	° ′	.. ....	.....	d h m s	° ′	° ′	° ′	° ′
16 3 24 10	— 31 58	—18 31	.....	.....	16 4 16 30	— 24 28	— 7 17	— 35 43	+13 36
3 26 30	34 48	18 33	.....	.....	4 26 30	22 45	— 2 59	32 13	40 34
3 36 30	32 28	17 43	.....	.....	4 36 30	21 14	+ 2 30	28 24	36 12
3 46 30	30 18	16 3	.....	.....	4 46 30	20 17	10 55	24 0	28 46
					4 50 16	— 21 8	+20 1	— 21 8	+20 1
3 56 30	28 15	13 43	— 41 56	+46 52					
4 6 30	— 26 18	—10 49	— 38 58	+45 40					

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE LOS PUNTOS DE LA TIERRA

que determinan las curvas de las fases principales del eclipse total de Sol que debe suceder el 15-16 de Abril de 1893.

MEDIO DEL ECLIPSE EN EL HORIZONTE.—AL ORTO.

Horas de tpo. medio astronómico de San Fernando.	Long.	Latitud	Long.	Latitud	Horas de tpo. medio astronómico de San Fernando.	Long.	Latitud	Long.	Latitud
d h m s	° ′	° ′	° ′	° ′	d h m s	° ′	° ′	° ′	° ′
16 0 27 35	+ 91 47	—26 31	+ 91 47	—26 31	16 0 36 8	+ 86 49	—49 18	.....	.....
0 27 49	90 59	30 15	92 39	22 46	0 39 25	85 38	53 18	.....	.....
0 28 30	90 12	33 59	93 35	19 0	0 43 21	84 5	57 25	.....	.....
0 29 39	89 26	37 44	94 36	15 12	0 48 3	81 53	61 40	.....	.....
0 31 18	88 38	41 32	95 42	11 20	0 53 37	78 31	66 3	.....	.....
0 33 26	+ 87 47	—45 23	96 55	7 24	0 58 49	+ 74 16	—69 38	.....	.....
0 34 36	.....	.....	+ 97 31	— 5 33					

MEDIO DEL ECLIPSE EN EL HORIZONTE.—AL OCASO.

Horas de tpo. medio astronómico de San Fernando.	Long.	Latitud	Long.	Latitud	Horas de tpo. medio astronómico de San Fernando.	Long.	Latitud	Long.	Latitud
d h m s	° ′	° ′	° ′	° ′	d h m s	° ′	° ′	° ′	° ′
16 3 24 10	— 34 58	—18 31	.....	.....	16 3 49 33	— 33 50	+ 7 26	— 42 53	+45 26
3 29 22	34 33	14 25	.....	.....	3 51 42	34 3	11 22	41 4	41 34
3 34 57	34 9	9 36	.....	.....	3 53 20	34 24	15 13	39 33	37 45
3 39 38	33 53	5 4	.....	.....	3 54 29	34 52	19 1	38 15	33 59
3 43 34	3 433	— 0 45	.....	.....	3 55 11	35 29	22 46	37 10	30 15
3 46 51	— 33 43	+ 3 24	.....	.....	3 55 24	— 36 15	+26 31	— 36 15	+26 31
3 48 23	.....	.....	— 43 49	+47 14					

ECLIPSE CENTRAL.

Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.
d h m s	° ′	° ′	d h m s	° ′	° ′
16 0 29 13	+89 41	—36 29	16 2 21 30	+25 54	+ 3 40
0 31 30	76 18	33 13	2 31 30	23 19	5 59
0 41 30	61 36	27 16	2 41 30	20 32	8 13
0 51 30	54 9	22 54	2 51 30	17 29	10 21
1 1 30	48 55	19 6	3 1 30	14 4	12 22
1 11 30	44 50	15 40	3 11 30	10 7	14 14
1 21 30	41 26	12 28	3 21 30	+ 5 25	15 56
1 31 30	38 28	9 28	3 31 30	— 0 27	17 22
1 41 30	35 46	6 37	3 41 30	8 25	18 23
1 51 30	33 15	3 53	3 51 30	22 45	18 8
2 1 30	30 49	— 1 16	3 53 46	—34 32	+16 29
2 11 30	+28 23	+ 1 15			

COORDENADAS GEOGRAFICAS DE LOS PUNTOS DE LA TIERRA

que determinan las curvas de las fases principales del eclipse total de Sol que debe suceder el 15-16 de Abril de 1893.

LÍMITE BOREAL.

Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.
d h m s	° ′	° ′	d h m s	° ′	° ′
16 0 34 36	+ 97 31	— 5 33	16 2 16 30	+ 41 58	+30 10
0 36 30	87 52	— 3 13	2 26 30	38 50	32 56
0 46 30	74 53	+ 1 53	2 36 30	35 22	35 39
0 56 30	68 15	5 46	2 46 30	31 25	38 20
1 6 30	63 28	9 15	2 56 30	26 51	40 57
1 16 30	59 37	12 32	3 6 30	21 21	43 28
1 26 30	56 17	15 40	3 16 30	14 34	45 51
1 36 30	53 17	18 41	3 26 30	+ 5 47	47 59
1 46 30	50 27	21 38	3 36 30	— 6 30	49 33
1 56 30	47 41	24 32	3 46 30	29 3	49 18
2 6 30	44 53	27 22	3 48 23	— 43 49	+47 14
2 11 30	+ 43 27	+28 46			

LÍMITE AUSTRAL.

Horas de tiempo medio astronomico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.
d h m s	° ′	° ′	d h m s	° ′	° ′
16 0 58 49	+ 74 16	— 69 38	16 2 21 30	+ 8 19	—27 14
1 1 30	53 38	63 22	2 31 30	5 11	24 45
1 11 30	37 16	54 19	2 41 30	+ 1 46	22 29
1 21 30	29 49	48 28	2 51 30	— 2 9	20 27
1 31 30	24 45	43 46	3 1 30	6 54	18 44
1 41 30	20 47	39 43	3 11 30	13 17	17 26
1 51 30	17 23	36 8	3 21 30	24 40	17 14
2 1 30	14 17	32 54	3 24 10	— 34 58	—18 31
2 11 30	+ 11 18	— 29 56			

Trazado de las curvas que representan sobre la superficie de la Tierra, la marcha de la penumbra lunar durante el eclipse anular de Sol que debe suceder el 9 de Octubre de 1893.

OCTUBRE 9.

Eclipse anular de Sol, invisible en San Fernando.

	h m s
Hora de tiempo medio astronómico de San Fernando de la ♂ en ascension recta....	7 48 3,1

Para esta hora se tiene:

		h m s
Sol.....	Ascension recta.....	13 1 45,08
	Movimiento horario en ascension recta...	2 18,0
	Declinación.....	— 6° 35 18,2
	Movimiento horario en declinación.....	— 57,0
	Paralaje horizontal ecuatorial.....	8,9
	Semidiámetro central.....	16 3,0
Luna.....	Movimiento horario en ascensión recta...	28 17,2
	Declinacion.....	— 6° 17 10,6
	Movimiento horario en declinacion.....	— 14 50,8
	Paralaje horizontal ecuatorial.....	55 55,4
	Semidiámetro central.....	15 15,8

De los elementos anteriores se deduce:

Principio del eclipse, para la Tierra en general, á $5^h\ 10^m,7$, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 165° 37′ al O. de San Fernando y latitud + 38° 44′.

Principio del eclipse central, para la Tierra en general, á $6^h\ 16^m,5$, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 179° 11′ al E. de San Fernando y latitud + 44° 45′.

Eclipse central á mediodia á $7^h\ 48^m,1$, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 120° 14′ al O. de San Fernando y latitud + 12° 29′.

Fin del eclipse central, para la Tierra en general, á $9^h\ 54^m,7$, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 60° 34′ al O. de San Fernando y latitud — 11° 37′.

Fin del eclipse, para la Tierra en general, á $11^h\ 0^m,6$, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 76° 17′ al O. de San Fernando y latitud —17° 42′.

Las circunstancias principales del eclipse mencionado en la página anterior para los lugares que á continuación se expresan, son las siguientes:

Para la Habana (visible como parcial).

	h	m	s	
Principio	3	10	47,3	Tpo. med. astr. de la Habana.
Medio	3	55	31,4	
Fin	4	35	24,0	

Valor de la máxima fase ó parte eclipsada del Sol 0,130: tomando como unidad el diámetro del Sol.

La primera impresión de la Luna en el disco solar se verificará en un punto qne dista 7° del vértice inferior del Sol hacia la derecha (visión directa).

Para Santiago de Cuba (visible como parcial).

	h	m	s	
Principio	3	49	21,3	Tpo. med. astr. de Santiago de Cuba.
Medio	4	35	18,0	
Fin	5	17	31,9	

Valor de la máxima fase ó parte eclipsada del Sol 0,169: tomando como unidad el diámetro del Sol.

La primera impresión de la Luna en el disco solar se verificará en un punto que dista 1° del vértice inferior del Sol hacia la derecha (visión directa).

Para San Juan de Puerto Rico (en parte visible como parcial).

	h	m	s	
Principio	4	39	59,1	Tpo. med. astr. de San Juan de Pto. Rico.
Medio	5	24	8,0	
Fin	6	3	57,1	

Valor de la máxima fase ó parte eclipsada del Sol 0,201: tomando como unidad el diámetro del Sol.

La primera impresión de la Luna en el disco solar se verificará en un punto que dista 4° del vértice inferior del Sol hacia la izquierda (visión directa).

En San Juan de Puerto Rico el Sol se pone eclipsado á $5^h\ 42^m$.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE LOS PUNTOS DE LA TIERRA

que determinan las curvas de las fases principales del eclipse anular de Sol que debe suceder el 9 de Octubre de 1893.

CONTACTOS EN EL HORIZONTE.—EL ECLIPSE PRINCIPIA AL ORTO.

Horas de tpo. medio astronómico de San Fernando.			Long.	Latitud	Long.	Latitud	Horas de tpo. medio astronómico de San Fernando.			Long.	Latitud	Long.	Latitud
h	m	s					h	m	s				
5	10	41	+165° 37′	+38° 44′	+165° 37′	+38° 44′	6	15	37	+160° 3′	+75° 51′	−174° 18′	+12° 16′
5	15	37	164 34	48 54	168 28	29 7	6	16	8	.....	.....	−174 19	+12 15
5	25	37	164 36	56 37	171 53	22 36	6	25	37	156 24	78 10	....	.....
5	35	37	164 42	61 57	174 55	18 36	6	35	37	151 19	80 3	.....	.....
5	45	37	164 30	66 16	+177 46	15 49	6	45	37	145 12	81 25	.....	.....
5	55	37	163 49	69 56	−179 30	13 53	6	55	37	+139 42	+82 15	.....	.....
6	5	37	+162 26	+73 6	−176 51	+12 42							

CONTACTOS EN EL HORIZONTE.—EL ECLIPSE TERMINA AL ORTO.

Horas de tpo. medio astronómico de San Fernando.			Long.	Latitud	Long.	Latitud	Horas de tpo. medio astronómico de San Fernando.			Long.	Latitud	Long.	Latitud
h	m	s					h	m	s				
6	25	37	.....	.....	−171° 51′	+12° 40′	7	5	37	+138° 27′	+82° 32′	−163° 45′	+27° 15′
6	35	37	.....	.....	169 31	14 1	7	15	37	147 34	81 59	162 54	37 25
6	45	37	.....	.....	167 20	16 34	7	25	37	+174 39	77 4	165 7	55 53
6	55	37	.....	.....	−165 22	+20 45	7	27	57	−171 36	+68 22	−171 36	+68 22
7	5	26	+136° 52′	+82° 9′	.....	....							

CONTACTOS EN EL HORIZONTE.—EL ECLIPSE PRINCIPIA AL OCASO.

Horas de tpo. medio astronómico de San Fernando.			Long.	Latitud	Long.	Latitud	Horas de tpo. medio astronómico de San Fernando.			Long.	Latitud	Long.	Latitud
h	m	s					h	m	s				
8	43	17	+ 45° 31′	+12° 38′	+ 45° 31′	+12° 38′	9	15	37	+ 47° 24′	−35° 42′	.....	.....
8	45	37	44 36	— 0 18	47 19	22 10	9	25	37	49 8	39 51	.....	.....
8	55	37	44 52	19 2	50 44	28 43	9	35	37	51 7	42 24	.....	.....
9	5	37	+ 45 57	−29 14	53 24	29 46	9	45	37	+ 53 20	−43 44	.....	.....
9	5	48	.....	.....	+ 53 57	+29 43							

CONTACTOS EN EL HORIZONTE.—EL ECLIPSE TERMINA AL OCASO.

Horas de tpo. medio astronómico de San Fernando.			Long.	Latitud	Long.	Latitud	Horas de tpo. medio astronómico de San Fernando.			Long.	Latitud	Long.	Latitud
h	m	s					h	m	s				
9	15	37	.....	.....	+ 55° 49′	+29° 12′	10	15	37	+ 61° 6′	−42° 31′	+ 68° 49′	+14° 18′
9	25	37	.....	.....	58 6	27 47	10	25	37	64 0	40 36	70 51	10 26
9	35	37	.....	.....	60 19	25 50	10	35	37	67 2	37 50	72 49	5 57
9	45	37	.....	.....	62 30	23 29	10	45	37	70 13	33 52	74 41	+ 0 27
							10	55	37	73 44	27 21	76 17	— 7 25
9	55	6	+ 55° 49′	−44° 8′	.....	.....	11	0	33	+ 76 17	−17 42	+ 76 17	−17 42
9	55	37	55 45	44 6	64 38	20 46							
10	5	37	+ 58 21	−43 41	+ 66 44	+17 43							

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE LOS PUNTOS DE LA TIERRA

que determinan las curvas de las fases principales del eclipse anular de Sol que debe suceder el 9 de Octubre de 1893.

MEDIO DEL ECLIPSE EN EL HORIZONTE.—AL ORTO.

Horas de tpo. medio astronómico de San Fernando.	Long.	Latitud	Long.	Latitud	Horas de tpo. medio astronómico de San Fernando	Long.	Latitud	Long.	Latitud
h m s	° ′	° ′	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′	° ′	° ′
6 11 43	—177 23	+28 14	—177 23	+28 14	6 22 5	.....	.....	+179 55	+53 28
6 12 1	176 45	24 8	177 55	32 20	6 27 10	.....	.....	179 14	58 1
6 12 54	176 0	20 0	178 23	36 27	6 32 24	.....	.....	178 7	62 44
6 14 24	175 9	15 49	178 48	40 36	6 38 43	.....	.....	176 5	67 41
6 16 8	—174 19	+12 15	.....	.....	6 46 23	.....	.....	171 51	72 51
6 16 31	.....	.....	179 11	44 48	6 55 49	.....	.....	161 18	78 18
6 19 19	.....	.....	—179 35	+49 5	7 5 26	.....	.....	+136 52	+82 9

MEDIO DEL ECLIPSE EN EL HORIZONTE.—AL OCASO.

Horas de tpo. medio astronómico de San Fernando.	Long.	Latitud	Long.	Latitud	Horas de tpo. medio astronómico de San Fernando.	Long.	Latitud	Long.	Latitud
h m s			° ′	° ′	h m s			° ′	° ′
9 5 48	.....	.....	+ 53 57	+29 43	9 51 55	.....	.....	+ 60 24	— 7 14
9 15 25	.....	.....	55 24	23 51	9 54 43	.....	.....	60 34	11 35
9 24 51	.....	.....	56 50	17 36	9 55 6	+ 55 49	—44 8	.....	.....
9 32 31	.....	.....	57 59	11 58	9 56 51	56 56	40 36	60 34	15 50
9 38 50	.....	.....	58 53	6 47	9 58 20	58 2	36 27	60 24	20 0
9 44 4	.....	.....	59 34	+ 1 54	9 59 14	58 54	32 20	60 5	24 8
9 48 24	.....	.....	+ 60 4	— 2 45	9 59 31	+ 59 35	—28 14	+ 59 35	—28 14

ECLIPSE CENTRAL.

Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′
6 16 30	— 179 11	+ 44 45	8 10 37	+115 46	+ 6 57
6 20 37	+ 161 48	41 5	8 20 37	113 45	4 37
6 30 37	148 42	36 17	8 30 37	111 39	2 20
6 40 37	141 25	32 23	8 40 37	109 24	+ 0 7
6 50 37	136 18	28 54	8 50 37	106 56	— 2 2
7 0 37	132 22	25 41	9 0 37	104 9	4 7
7 10 37	129 8	22 40	9 10 37	100 57	6 8
7 20 37	126 24	19 47	9 20 37	97 6	8 3
7 30 37	123 59	17 3	9 30 37	92 19	9 49
7 40 37	121 47	14 24	9 40 37	85 49	11 22
7 50 37	119 43	11 50	9 50 37	74 59	12 23
8 0 37	117 44	9 22	9 54 44	+ 60 34	— 11 37
8 5 37	+ 116 45	+ 8 9			

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE LOS PUNTOS DE LA TIERRA

que determinan las curvas de las fases principales del eclipse anular de Sol que debe suceder el 9 de Octubre de 1893.

LÍMITE BOREAL.

Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′
7 5 26	+ 136 52	+ 82 9	8 10 37	+ 90 9	+ 41 22
7 10 37	114 56	71 4	8 20 37	87 14	38 26
7 20 37	106 43	62 38	8 30 37	83 57	35 44
7 30 37	102 7	56 52	8 40 37	80 2	33 18
7 40 37	98 39	52 12	8 50 37	74 55	31 10
7 50 37	95 41	48 10	9 0 37	66 39	29 33
8 0 37	92 55	44 36	9 5 48	+ 53 57	+ 29 43
8 5 37	+ 91 33	+ 42 57			

LÍMITE AUSTRAL.

Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′
6 16 8	— 174 19	+ 12 15	8 10 37	+ 131 21	— 21 36
6 20 37	+ 171 4	9 23	8 20 37	129 6	24 8
6 30 37	161 7	5 42	8 30 37	126 40	26 39
6 40 37	155 16	+ 2 31	8 40 37	123 58	29 10
6 50 37	150 59	— 0 27	8 50 37	120 55	31 40
7 0 37	147 33	3 17	9 0 37	117 22	34 10
7 10 37	144 40	6 2	9 10 37	113 9	36 38
7 20 37	142 8	8 43	9 20 37	107 57	39 4
7 30 37	139 50	11 21	9 30 37	101 16	41 24
7 40 37	137 40	13 57	9 40 37	92 4	43 33
7 50 37	135 35	16 31	9 50 37	76 44	45 5
8 0 37	133 29	19 4	9 55 6	+ 55 49	— 44 8
8 5 37	+ 132 26	— 20 20			

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1893.

FECHAS.		Astro.	Magnitud.	Horas de tiempo medio astr. de San Fernando de la ☌ geoc. en Asc. recta.	Ascensión recta *aparente* del astro.	Declinación *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.
				h m s	h m s	o ′ ″	o o
Enero	1	136 Tauri	4,6	0 5 20	5 46 36,96	+ 27 35 19,0	31 N 30 S
	1	49 Aurigæ	5,0	15 13 11	6 28 28,65	+ 28 6 24,9	21 N 37 S
	2	ι Geminor.	4,0	9 44 6	7 19 5,84	+ 28 0 41,9	15 S 62 S
	2	b^2 Geminor.	5,1	11 15 2	7 23 10,47	+ 28 8 15,7	37 S 62 S
	2	ν Geminor.	4,3	13 33 12	7 29 20,75	+ 27 8 3,2	23 N 40 S
	2	φ Geminor.	5,0	20 11 49	7 46 57,89	+ 27 2 36,6	6 S 63 S
	4	ξ Cancri	5,2	2 34 4	9 3 13,18	+ 22 28 42,4	20 N 54 S
	5	η Leonis	3,7	4 13 15	10 1 30,56	+ 17 17 3,5	34 N 45 S
	8	γ^1 Virginis	2,9	12 3 36	12 36 13,95	— 0 51 44,8	8 N 90 S
	8	Saturno		19 58 19	12 50 26,69	— 2 45 59,3	10 N 86 S
	9	θ Virginis	4,6	3 45 37	13 4 24,07	— 4 58 3,4	32 N 56 S
	10	λ Virginis	4,7	17 49 6	14 13 18,27	— 12 52 42,5	4 N 90 S
	11	Urano		3 47 21	14 31 51,96	— 14 28 20,8	25 S 90 S
	11	α^1 Libræ	5,7	10 36 35	14 44 45,02	— 15 33 7,1	59 S 90 S
	11	α^2 Libræ	2,9	10 42 36	14 44 56,44	— 15 35 48,1	51 S 90 S
	11	ι^1 Libræ	4,9	21 42 42	15 6 6,03	— 19 23 11,5	69 N 9 S
	11	ι^2 Libræ	6,3	22 16 39	15 7 12,19	— 19 14 38,9	55 N 23 S
	12	δ Scorpii	2,6	21 38 57	15 53 58,90	— 22 19 2,2	14 N 62 S
	13	ρ Ophiuchi	4,8	9 42 10	16 19 8,53	— 23 12 3,6	34 S 90 S
	13	22 Scorpii	4,8	11 50 26	16 23 40,76	— 24 52 48,2	54 N 16 S
	14	A Ophiuchi	4,7	8 31 50	17 8 44,36	— 26 26 46,3	22 N 43 S
	14	3 Sagitarii	4,7	22 45 5	17 40 47,60	— 27 47 28,4	50 N 13 S
	15	C. A. B. 6127	4,8	7 40 37	18 1 16,54	— 28 28 11,9	62 N 13 N
	21	ψ^1 Aquarii	4,4	1 48 39	23 10 16,01	— 9 40 24,4	57 N 29 S
	21	χ Aquarii	5,2	2 18 26	23 11 17,00	— 8 18 48,5	13 S 90 S
	21	ψ^2 Aquarii	4,4	2 48 54	23 12 19,43	— 9 46 11,1	79 N 11 S
	21	ψ^3 Aquarii	4,9	3 19 48	23 13 22,62	— 10 11 55,0	80 N 26 N
	21	27 Piscium	5,1	22 54 2	23 53 10,70	— 4 9 5,8	53 N 35 S
	22	29 Piscium	5,1	0 27 12	23 56 19,41	— 3 37 30,6	46 N 41 S
	23	ε Piscium	5,5	9 6 10	1 2 50,68	+ 5 4 58,0	47 N 40 S
	23	ζ^1 Piscium	5,0	11 39 28	1 8 7,68	+ 7 0 32,2	26 S 83 S
	23	Júpiter		12 17 52	1 9 27,32	+ 6 5 36,7	38 N 49 S
	24	ο Piscium	4,4	2 44 0	1 39 44,03	+ 8 37 7,7	90 N 25 N
	25	π Arietis	5,4	7 41 29	2 43 18,99	+ 17 1 13,6	32 N 48 S
	25	ζ Arietis	4,5	17 18 30	3 5 30,44	+ 19 19 25,0	21 N 57 S
	25	τ^1 Arietis	5,3	21 21 54	3 15 2,90	+ 20 45 46,2	16 S 69 S
	25	τ^2 Arietis	5,3	22 1 4	3 16 35,67	+ 20 21 38,9	17 N 61 S
	26	A Tauri	4,6	15 13 26	3 58 22,34	+ 21 47 27,8	90 N 47 N
	26	χ^1 Tauri	5,6	22 16 59	4 16 4,58	+ 25 22 43,9	43 S 65 S
	27	k Tauri	5,7	12 5 52	4 51 37,03	+ 24 53 13,1	90 N 33 N
	28	136 Tauri	4,6	8 49 54	5 46 36,97	+ 27 35 20,2	38 N 23 S
	29	49 Aurigæ	5,0	0 22 54	6 28 28,78	+ 28 6 26,2	25 N 32 S
	29	ι Geminor.	4,0	19 19 29	7 19 6,11	+ 28 0 42,9	12 S 62 S
	29	b^2 Geminor.	5,1	20 52 10	7 23 10,75	+ 28 8 16,7	34 S 62 S

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1893.

FECHAS.	Astro.	Magnitud.	Horas de tiempo medio astr. de San Fernando de la ☌ geoc. en Asc. recta.	Ascensión recta *aparente* del astro.	Declinación *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.
			h m s	h m s	° ′ ″	° °
Enero 29	υ Geminor.	4,3	23 13 1	7 29 21,04	+ 27 8 4,0	25 N 39 S
30	φ Geminor.	5,0	5 58 35	7 46 58,24	+ 27 2 37,3	6 S 63 S
31	ξ Cancri	5,2	12 40 7	9 3 13,69	+ 22 28 41,7	16 N 59 S
Febrero 1	η Leonis	3,7	14 19 25	10 1 31,18	+ 17 17 1,3	26 N 54 S
4	η Virginis	4,0	9 17 37	12 14 26,48	— 0 4 24,5	90 N 28 N
4	γ^1 Virginis	2,9	21 8 57	12 36 14,78	— 0 51 50,0	10 S 90 S
5	Saturno		4 52 0	12 50 20,07	— 2 36 57,5	18 S 90 S
5	θ Virginis	4,6	12 36 13	13 4 24,92	— 4 58 8,7	15 N 77 S
6	h Virginis	5,6	1 11 54	13 27 20,13	— 9 36 53,6	80 N 41 N
7	λ Virginis	4,7	2 11 35	14 13 19,21	— 12 52 47,7	16 S 90 S
8	ι^1 Libra	4,9	5 54 50	15 6 7,00	— 19 23 15,9	52 N 26 S
8	ι^2 Libra	6,3	6 28 40	15 7 13,16	— 19 14 43,2	37 N 41 S
9	δ Scorpii	2,6	5 49 25	15 53 59,86	— 22 19 5,4	2 S 86 S
9	σ Scorpii	3,3	15 46 10	16 14 40,35	— 25 20 12,3	65 N 48 N
9	22 Scorpii	4,8	20 2 26	16 23 41,68	— 24 52 50,6	39 N 31 S
10	A Ophiuchi	4,7	16 48 30	17 8 45,23	— 26 26 47,7	10 N 58 S
11	3 Sagittarii	4,7	7 5 30	17 40 48,45	— 27 47 28,8	37 N 25 S
11	C. A. B. 6127	4,8	16 3 17	18 1 17,33	— 28 28 11,8	62 N 0
12	φ Sagittarii	3,6	8 18 19	18 38 57,04	— 27 6 9,5	26 S 90 S
12	τ Sagittarii	3,6	17 24 40	19 0 14,37	— 27 49 43,2	33 N 28 S
13	ω Sagittarii	5,0	14 21 13	19 49 15,77	— 26 35 7,2	47 N 20 S
13	A Sagittarii	5,0	15 42 13	19 52 24,72	— 26 29 15,2	49 N 18 S
18	27 Piscium	5,1	5 39 49	23 53 10,55	— 4 9 6,4	64 N 25 S
18	29 Piscium	5,1	7 10 54	23 56 19,26	— 3 37 31,2	57 N 31 S
19	e Piscium	5,5	15 8 51	1 2 50,40	+ 5 4 56,7	61 N 27 S
19	ζ^1 Piscium	5,0	17 39 20	1 8 7,40	+ 7 0 30,7	7 S 83 S
20	Júpiter		2 23 6	1 26 38,65	+ 7 55 46,5	74 N 17 S
21	Marte		1 27 41	2 16 53,81	+ 14 25 15,8	39 N 44 S
21	π Arietis	5,4	13 10 2	2 43 18,60	+ 17 1 12,2	47 N 33 S
21	δ Arietis	4,5	22 45 40	3 5 30,05	+ 19 19 23,8	36 N 42 S
22	ζ Arietis	4,8	0 8 35	3 8 44,50	+ 20 38 56,7	29 S 69 S
22	τ^1 Arietis	5,3	2 49 6	3 15 2,48	+ 20 45 45,1	2 N 67 S
22	τ^2 Arietis	5,3	3 28 17	3 16 35,25	+ 20 21 37,9	32 N 45 S
23	χ^1 Tauri	5,6	3 52 51	4 16 4,16	+ 25 22 43,6	16 S 65 S
23	K Tauri	5,7	17 52 53	4 51 36,65	+ 24 53 13,3	90 N 57 N
24	136 Tauri	4,6	15 0 18	5 46 36,65	+ 27 35 21,1	51 N 12 S
25	49 Aurigæ	5,0	6 55 2	6 28 28,53	+ 28 6 27,5	36 N 22 S
26	ι Geminor.	4,0	2 20 47	7 19 5,96	+ 28 0 44,5	2 S 62 S
26	b^1 Geminor.	5,1	3 44 39	7 22 41,66	+ 28 20 25,2	41 S 62 S
26	b^2 Geminor.	5,1	3 55 54	7 23 10,62	+ 28 8 18,4	20 S 62 S
26	υ Geminor.	4,3	6 20 28	7 29 20,93	+ 27 8 5,6	33 N 31 S
26	φ Geminor.	5,0	13 16 44	7 46 58,17	+ 27 2 38,8	3 N 63 S
27	ξ Cancri	5,2	20 43 34	9 3 13,81	+ 22 28 42,5	20 N 55 S
28	η Leonis	3,7	22 52 21	10 1 31,45	+ 17 17 1,1	27 N 54 S

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1893.

FECHAS.		Astro.	Magnitud.	Horas de tiempo medio astr. de San Fernando de la ☌ geoc. en Asc. recta.	Ascensión recta *aparente* del astro.	Declinación *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.
				h m s	h m s	° ′ ″	° °
Marzo	3	η Viginis	4,0	18 14 40	12 14 27,02	— 0 4 27,9	90 N 16 N
	4	γ^1 Virginis	2,9	6 3 5	12 36 15,39	— 0 51 53,7	23 S 90 S
	4	Saturno		11 11 37	12 45 42,21	— 2 1 3,3	33 S 90 S
	4	θ Virginis	4,6	21 24 27	13 4 25,56	— 4 58 12,7	4 N 90 S
	5	h Virginis	5,6	9 54 12	13 27 20,81	— 9 36 57,9	80 N 18 N
	6	λ Virginis	4,7	10 41 20	14 13 19,98	— 12 52 51,9	36 S 90 S
	7	ι^1 Libræ	4,9	14 13 24	15 6 7,85	— 19 23 19,8	37 N 41 S
	7	ι^2 Libræ	6,3	14 47 8	15 7 14,01	— 19 14 47,2	24 N 56 S
	8	δ Scorpii	2,6	14 4 0	15 54 0,76	— 22 19 8,6	17 S 90 S
	9	σ Scorpii	3,3	0 1 7	16 14 41,32	— 25 20 15,1	65 N 17 N
	9	22 Scorpii	4,8	4 17 57	16 23 42,64	— 24 52 53,2	25 N 46 S
	10	A Ophiuchi	4,7	1 9 48	17 8 46,20	— 26 26 49,3	3 S 76 S
	10	3 Sagittarii	4,7	15 33 45	17 40 49,38	— 27 47 29,5	23 N 39 S
	11	C. A. B. 6127	4,8	0 36 54	18 1 18,28	— 28 28 12,0	46 N 14 S
	11	φ Sagittarii	3,6	17 3 4	18 38 57,89	— 27 6 8,9	38 S 90 S
	12	τ Sagittarii	3,6	2 16 12	19 0 15,23	— 27 49 42,0	22 N 39 S
	12	ω Sagittarii	5,0	23 28 22	19 49 16,50	— 26 35 5,1	37 N 29 S
	12	b Sagittarii	4,6	23 56 52	19 50 22,23	— 27 27 19,7	63 N 42 N
	13	A Sagittarii	5,0	0 50 20	19 52 25,47	— 26 29 13,0	40 N 28 S
	14	φ Capricor.	5,3	10 44 17	21 9 31,66	— 21 5 53,6	3 N 82 S
	14	33 Capricor.	5,5	14 34 9	21 18 4,71	— 21 18 32,6	52 N 24 S
	14	ε Capricor.	4,5	20 25 29	21 31 4,53	— 19 56 52,3	38 N 40 S
	14	ϰ Capricor.	4,7	22 57 23	21 36 40,09	— 19 21 23,0	33 N 45 S
	19	Júpiter		20 12 6	1 48 38,01	+ 10 7 6,7	90 N 20 N
	20	π Arietis	5,4	20 2 20	2 43 18,27	+ 17 1 10,9	56 N 25 S
	21	δ Arietis	4,5	5 21 42	3 5 29,66	+ 19 19 22,4	45 N 34 S
	21	ζ Arietis	4,8	6 42 25	3 8 44,12	+ 20 38 55,2	14 S 69 S
	21	τ^1 Arietis	5,3	9 18 31	3 15 2,09	+ 20 45 43,7	13 N 65 S
	21	τ^2 Arietis	5,3	9 56 45	3 16 34,87	+ 20 21 36,5	41 N 36 S
	22	χ^1 Tauri	5,6	9 46 36	4 16 3,70	+ 25 22 42,7	3 S 65 S
	23	β Tauri	1,8	10 10 0	5 19 31,47	+ 28 31 9,9	48 S 61 S
	23	136 Tauri	4,6	20 24 47	5 46 36,17	+ 27 35 21,3	62 N 3 S
	24	49 Aurigæ	5,0	12 15 50	6 28 28,07	+ 28 6 28,3	46 N 13 S
	25	ι Geminor.	4,0	7 45 8	7 19 5,55	+ 28 0 45,9	8 N 57 S
	25	b^1 Geminor.	5,1	9 9 38	7 22 41,25	+ 28 20 26,6	23 S 62 S
	25	b^2 Geminor.	5,1	9 20 59	7 23 10,21	+ 28 8 19,9	8 S 62 S
	25	υ Geminor.	4,3	11 46 35	7 29 20,54	+ 27 8 7,0	42 N 23 S
	25	φ Geminor.	5,0	18 46 41	7 46 57,80	+ 27 2 40,5	12 N 55 S
	27	ξ Cancri	5,2	2 40 41	9 3 13,59	+ 22 28 44,4	26 N 49 S
	28	η Leonis	3,7	5 19 3	10 1 31,37	+ 17 17 2,4	31 N 49 S
	31	η Virginis	4,0	1 45 40	12 14 27,28	— 0 4 29,3	90 N 15 N
	31	γ^1 Virginis	2,9	13 40 12	12 36 15,69	— 0 51 55,2	25 S 90 S
	31	Saturno		14 49 48	12 38 22,74	— 1 11 34,1	21 S 90 S
Abril	1	θ Virginis	4,6	5 6 50	13 4 25,96	— 4 58 14,9	1 N 90 S

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1893.

FECHAS.		Astro.	Magnitud.	Horas de tiempo medio astr. de San Fernando de la ♂ geoc. en Asc. recta.	Ascensión recta *aparente* del astro.	Declinación *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.
				h m s	h m s	° ′ ″	° °
Abril	1	h Virginis	5,6	17 38 44	13 27 21,24	— 9 37 0,6	80 N 14 N
	2	λ Virginis	4,7	18 25 38	14 13 20,52	— 12 52 54,8	48 S 90 S
	3	ι^1 Libræ	4,9	21 53 35	15 6 8,53	— 19 23 22,8	32 N 47 S
	3	ι^2 Libræ	6,3	22 27 9	15 7 14,69	— 19 14 50,2	18 N 63 S
	4	δ Scorpii	2,6	21 40 53	15 54 1,54	— 22 19 11,1	24 S 90 S
	5	σ Scorpii	3,3	7 37 34	16 14 42,14	— 25 20 17,5	65 N 8 N
	5	22 Scorpii	4,8	11 54 29	16 23 43,48	— 24 52 55,4	18 N 53 S
	6	A Ophiuchi	4,7	8 49 24	17 8 47,09	— 26 26 50,6	9 S 88 S
	6	3 Sagittarii	4,7	23 18 37	17 40 50,31	— 27 47 30,0	17 N 46 S
	7	C. A. B. 6127	4,8	8 26 34	18 1 19,21	— 28 28 12,0	39 N 21 S
	8	φ Sagittarii	3,6	1 4 26	18 38 58,85	— 27 6 8,0	48 S 90 S
	8	τ Sagittarii	3,6	10 25 44	19 0 16,15	— 27 49 40,7	16 N 46 S
	9	ω Sagittarii	5,0	8 0 32	19 49 17,40	— 26 35 2,6	31 N 35 S
	9	b Sagittarii	4,6	8 29 36	19 50 23,14	— 27 27 17,1	63 N 29 N
	9	A Sagittarii	5,0	9 24 6	19 52 26,33	— 26 29 10,5	34 N 33 S
	10	φ Capricor.	5,3	20 1 2	21 9 32,37	— 21 5 50,1	3 S 90 S
	10	33 Capricor.	5,5	23 55 48	21 18 5,40	— 21 18 29,0	47 N 29 S
	11	ε Capricor.	4,5	5 54 33	21 31 5,23	— 19 56 48,4	34 N 44 S
	11	κ Capricor.	4,7	8 29 38	21 36 40,77	— 19 21 19,1	29 N 50 S
	13	ψ^1 Aquarii	4,4	4 35 42	23 10 16,56	— 9 40 19,2	62 N 25 S
	13	χ Aquarii	5,2	5 4 46	23 11 17,53	— 8 18 43,9	5 S 90 S
	13	ψ^2 Aquarii	4,4	5 34 31	23 12 19,95	— 9 46 5,9	80 N 6 S
	13	ψ^3 Aquarii	4,9	6 4 38	23 13 23,14	— 10 11 49,6	80 N 33 N
	14	27 Piscium	5,1	1 1 35	23 53 10,92	— 4 9 2,9	65 N 25 S
	14	29 Piscium	5,1	2 31 6	23 56 19,61	— 3 37 27,9	58 N 31 S
	18	27 Tauri	3,9	5 6 32	3 42 46,92	+ 23 43 37,7	43 S 66 S
	18	χ^1 Tauri	5,6	17 51 7	4 16 3,40	+ 25 22 41,4	1 N 65 S
	19	β Tauri	1,8	17 25 37	5 19 31,07	+ 28 31 8,9	35 S 61 S
	20	136 Tauri	4,6	3 21 2	5 46 35,72	+ 27 35 20,8	65 N 1 S
	20	49 Aurigæ	5,0	18 44 42	6 28 27,61	+ 28 6 28,3	49 N 11 S
	21	ι Geminor.	4,0	13 46 9	7 19 5,08	+ 28 0 46,6	12 N 53 S
	21	b^1 Geminor.	5,1	15 8 57	7 22 40,78	+ 28 20 27,3	18 S 62 S
	21	b^2 Geminor.	5,1	15 20 4	7 23 9,74	+ 28 8 20,6	4 S 62 S
	21	υ Geminor.	4,3	17 42 49	7 29 20,07	+ 27 8 7,8	45 N 20 S
	22	φ Geminor.	5,0	0 35 22	7 46 57,33	+ 27 2 41,5	15 N 52 S
	23	ξ Cancri	5,2	8 8 45	9 3 13,22	+ 22 28 46,1	29 N 46 S
	24	η Leonis	3,7	10 46 12	10 1 31,09	+ 17 17 4,3	34 N 47 S
	27	η Virginis	4,0	7 51 23	12 14 27,29	— 0 4 29,1	90 N 17 N
	27	Saturno		17 5 45	12 31 11,72	— 0 27 13,2	4 S 90 S
	27	γ^1 Virginis	2,9	19 53 58	12 36 15,75	— 0 51 55,0	24 S 90 S
	28	θ Virginis	4,6	11 30 3	13 4 26,09	— 4 58 15,3	2 N 90 S
	29	h Virginis	5,6	0 8 25	13 27 21,45	— 9 37 1,7	80 N 15 N
	30	λ Virginis	4,7	1 4 16	14 13 20,85	— 12 52 56,2	47 S 90 S
Mayo	1	ι^1 Libræ	4,9	4 36 17	15 6 9,01	— 19 23 24,8	32 N 46 S

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1893.

FECHAS.		Astro.	Magnitud.	Horas de tiempo medio astr. de San Fernando de la ♂ geoc en Asc. recta.	Ascensión recta *aparente* del astro.	Declinación *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.
				h m s	h m s	o ′ ″	o o
Mayo	1	ι^2 Libræ	6,3	5 9 54	15 7 15,18	— 19 14 52,2	19 N 62 S
	2	δ Scorpii	2,6	4 23 37	15 54 2,16	— 22 19 12,9	24 S 90 S
	2	σ Scorpii	3,3	14 19 53	16 14 42,80	— 25 20 19,4	65 N 9 N
	2	22 Scorpii	4,8	18 36 38	16 23 44,15	— 24 52 57,0	19 N 53 S
	3	A Ophiuchi	4,7	15 31 28	17 8 47,86	— 26 26 51,7	9 S 87 S
	4	3 Sagittarii	4,7	6 2 7	17 40 51,18	— 27 47 30,5	18 N 45 S
	4	C. A. B. 6127	4,8	15 11 56	18 1 20,09	— 28 28 12,1	40 N 20 S
	5	φ Sagittarii	3,6	7 55 42	18 38 59,76	— 27 6 7,1	46 S 90 S
	5	τ Sagittarii	3,6	17 21 58	19 0 17,08	— 27 49 39,3	18 N 44 S
	6	ω Sagittarii	5,0	15 13 17	19 49 18,34	— 26 35 0,1	33 N 34 S
	6	b Sagittarii	4,6	15 42 48	19 50 24,08	— 27 27 14,5	63 N 34 N
	6	A Sagittarii	5,0	16 38 10	19 52 27,27	— 26 29 7,9	35 N 32 S
	8	φ Capricor.	5,3	3 57 21	21 9 33,27	— 21 5 45,8	0 89 S
	8	33 Capricor.	5,5	7 57 56	21 18 6,29	— 21 18 24,5	49 N 27 S
	8	ε Capricor.	4,5	14 5 54	21 31 6,07	— 19 56 44,0	36 N 42 S
	8	κ Capricor.	4,7	16 45 1	21 36 41,60	— 19 21 14,6	31 N 48 S
	10	ψ^1 Aquarii	4,4	14 5 13	23 10 17,24	— 9 40 14,4	65 N 23 S
	10	χ Aquarii	5,2	14 35 4	23 11 18,20	— 8 18 39,3	4 S 90 S
	10	ψ^2 Aquarii	4,4	15 5 39	23 12 20,63	— 9 46 1,1	76 N 4 S
	10	ψ^3 Aquarii	4,9	15 36 35	23 13 23,81	— 10 11 44,8	80 N 40 N
	11	27 Piscium	5,1	11 2 52	23 53 11,51	— 4 8 58,6	67 N 23 S
	11	29 Piscium	5,1	12 34 31	23 56 20,20	— 3 37 23,6	60 N 29 S
	12	e Piscium	5,5	20 11 54	1 2 50,86	+ 5 5 0,2	69 N 22 S
	12	ζ^1 Piscium	5,0	22 38 12	1 8 7,83	+ 7 0 33,4	2 N 70 S
	17	136 Tauri	4,6	12 36 53	5 46 35,55	+ 27 35 19,9	62 N 3 S
	18	49 Aurigæ	5,0	3 30 41	6 28 27,35	+ 28 6 27,6	45 N 13 S
	18	ι Geminor.	4,0	21 54 18	7 19 4,76	+ 28 0 46,4	8 N 57 S
	18	b^1 Geminor.	5,1	23 14 22	7 22 40,45	+ 28 20 27,1	22 S 62 S
	18	b^2 Geminor.	5,1	23 25 8	7 23 9,42	+ 28 8 20,4	7 S 62 S
	19	υ Geminor.	4,3	1 43 12	7 29 19,73	+ 27 8 7,8	41 N 24 S
	19	φ Geminor.	5,0	8 22 28	7 46 56,99	+ 27 2 41,6	11 N 56 S
	20	ξ Cancri	5,2	15 0 40	9 3 12,85	+ 22 28 47,2	24 N 50 S
	21	η Leonis	3,7	17 3 8	10 1 30,76	+ 17 17 5,9	29 N 53 S
	22	l Leonis	5,3	13 30 4	10 43 38,88	+ 11 6 39,8	90 N 55 N
	24	η Virginis	4,0	13 35 19	12 14 27,14	— 0 4 28,0	90 N 11 N
	24	Saturno		20 23 37	12 26 46,61	— 0 4 4,8	4 N 90 S
	25	γ^1 Virginis	2,9	1 38 59	12 36 15,64	— 0 51 53,9	31 S 90 S
	25	θ Virginis	4,6	17 18 9	13 4 26,04	— 4 58 14,6	2 S 90 S
	26	h Virginis	5,6	5 59 50	13 27 21,45	— 9 37 1,7	80 N 11 N
	27	λ Virginis	4,7	7 2 40	14 13 20,96	— 12 52 56,4	54 S 90 S
	28	ι^1 Libræ	4,9	10 40 33	15 6 9,26	— 19 23 25,9	32 N 46 S
	28	ι^2 Libræ	6,3	11 14 14	15 7 15,43	— 19 14 53,2	19 N 62 S
	29	δ Scorpii	2,6	10 29 56	15 54 2,54	— 22 19 14,1	22 S 90 S
	29	σ Scorpii	3,3	20 26 13	16 14 43,25	— 25 20 20,8	65 N 12 N

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1893.

FECHAS.	Astro.	Magnitud.	Horas de tiempo medio astr. de San Fernando de la ☌ geoc. en Asc. recta.	Ascensión recta *aparente* del astro.	Declinación *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.
			h m s	h m s	° ′ ″	° °
Mayo 30	22 Scorpii	4,8	0 42 49	16 23 44,64	— 24 52 58,3	21 N 50 S
30	A Ophiuchi	4,7	21 36 3	17 8 48,45	— 26 26 52,7	5 S 80 S
31	3 Sagittarii	4,7	12 5 9	17 40 51,85	— 27 47 31,1	21 N 40 S
31	C. A. B. 6127	4,8	21 14 4	18 1 20,82	— 28 28 12,4	46 N 15 S
Junio 1	φ Sagittarii	3,6	13 56 54	18 39 0,55	— 27 6 6,5	38 S 90 S
1	τ Sagittarii	3,6	23 23 21	19 0 17,91	— 27 49 38,4	24 N 38 S
2	ω Sagittarii	5,0	21 18 13	19 49 19,23	— 26 34 58,0	40 N 26 S
2	A Sagitarii	5,0	22 43 30	19 52 28,16	— 26 29 5,8	43 N 24 S
4	φ Capricor.	5,3	10 22 23	21 9 34,19	— 21 5 41,9	8 N 74 S
4	33 Capricor.	5,5	14 26 27	21 18 7,21	— 21 18 20,5	59 N 18 S
4	ε Capricor.	4,5	20 40 14	21 31 6,99	— 19 56 39,6	45 N 33 S
4	κ Capricor.	4,7	23 22 8	21 36 42,51	— 19 21 10,1	39 N 39 S
6	ψ¹ Aquarii	4,4	21 46 19	23 10 18,09	— 9 40 8,9	77 N 13 S
6	χ Aquarii	5,2	22 17 2	23 11 19,05	— 8 18 33,8	6 N 90 S
6	ψ² Aquarii	4,4	22 48 29	23 12 21,47	— 9 45 55,5	80 N 7 N
7	27 Piscium	5,1	19 21 56	23 53 12,32	— 4 8 53,2	79 N 14 S
7	29 Piscium	5,1	20 56 27	23 56 21,00	— 3 37 18,2	72 N 20 S
9	e Piscium	5,5	5 33 5	1 2 51,61	+ 5 5 5,0	80 N 14 S
9	ζ¹ Piscium	5,0	8 3 42	1 8 8,57	+ 7 0 37,9	9 N 83 S
11	π Arietis	5,4	2 30 45	2 43 19,00	+ 17 1 13,1	63 N 20 S
11	δ Arietis	4,5	11 37 2	3 5 30,25	+ 19 19 23,4	50 N 29 S
11	ζ Arietis	4,8	12 55 26	3 8 44,69	+ 20 38 55,5	8 S 69 S
11	τ¹ Arietis	5,3	15 26 39	3 15 2,61	+ 20 45 43,9	17 N 61 S
11	τ² Arietis	5,3	16 3 34	3 16 35,37	+ 20 21 36,9	45 N 32 S
15	φ Geminor.	5,0	18 8 43	7 46 56,89	+ 27 2 41,0	4 N 63 S
16	ξ Cancri	5,2	23 55 36	9 3 12,64	+ 22 28 47,5	15 N 60 S
18	η Leonis	3,7	1 13 2	10 1 30,50	+ 17 17 7,0	18 N 63 S
18	l Leonis	5,3	21 7 10	10 43 38,63	+ 11 6 41,2	90 N 25 N
20	η Virginis	4,0	20 14 38	12 14 26,92	— 0 4 26,5	76 N 3 S
21	Saturno		2 51 53	12 26 36,28	— 0 9 58,6	1 S 90 S
21	θ Virginis	4,6	23 39 0	13 4 25,86	— 4 58 13,4	15 S 90 S
22	h Virginis	5,6	12 15 34	13 27 21,30	— 9 37 0,8	80 N 1 S
24	ι¹ Libræ	4,9	16 49 40	15 6 9,29	— 19 23 26,2	25 N 53 S
24	ι² Libræ	6,3	17 23 20	15 7 15,46	— 19 14 53,5	12 N 71 S
25	δ Scorpii	2,6	16 39 2	15 54 2,68	— 22 19 14,8	29 S 90 S
26	σ Scorpii	3,3	2 35 6	16 14 43,45	— 25 20 21,9	65 N 8 N
26	22 Scorpii	4,8	6 51 31	16 23 44,85	— 24 52 59,2	18 N 53 S
27	A Ophiuchi	4,7	3 42 53	17 8 48,79	— 26 26 53,7	6 S 82 S
27	3 Sagitarii	4,7	18 9 37	17 40 52,27	— 27 47 32,0	22 N 39 S
28	C. A. B. 6127	4,8	3 16 37	18 1 21,30	— 28 28 13,2	48 N 13 S
28	φ Sagittarii	3,6	19 55 10	18 39 1,11	— 27 6 6,6	35 S 90 S
29	τ Sagitarii	3,6	5 18 55	19 0 18,54	— 27 49 38,4	28 N 33 S
30	ω Sagittarii	5,0	3 7 23	19 49 19,97	— 26 34 57,0	47 N 19 S
30	A Sagittarii	5,0	4 32 18	19 52 28,91	— 26 29 4,7	50 N 17 S

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1893.

FECHAS.		Astro.	Magnitud.	Horas de tiempo medio astr. de San Fernando de la ☌ geoc. en Asc. recta.	Ascensión recta *aparente* del astro.	Declinación *aparente* del astro.	Límites de visibilidad
				h m s	h m s	° ′ ″	° °
Julio	1	φ Capricor.	5,3	16 4 43	21 9 35,01	— 21 5 38,9	17 N 61 S
	1	33 Capricor.	5,5	20 8 42	21 18 8,05	— 21 18 17,4	69 N 7 S
	2	ε Capricor.	4,5	2 22 42	21 31 7,86	— 19 56 36,1	57 N 22 S
	2	κ Capricor.	4,7	5 4 48	21 36 43,39	— 19 21 6,4	51 N 27 S
	4	ψ^1 Aquarii	4,4	3 49 33	23 10 19,00	— 9 40 3,4	80 N 1 N
	4	χ Aquarii	5,2	4 20 42	23 11 19,95	— 8 18 28,3	20 N 70 S
	4	ψ^2 Aquarii	4,4	4 52 35	23 12 22,38	— 9 45 50,0	80 N 27 N
	5	27 Piscium	5,1	1 47 9	23 53 13,22	— 4 8 47,3	86 N 1 N
	5	29 Piscium	5,1	3 23 34	23 56 21,91	— 3 37 12,3	82 N 5 S
	6	e Piscium	5,5	12 48 29	1 2 52,47	+ 5 5 10,4	90 N 1 N
	6	ζ^1 Piscium	5,0	15 23 24	1 8 9,44	+ 7 0 43,3	22 N 67 S
	8	π Arietis	5,4	11 8 34	2 43 19,81	+ 17 1 16,8	77 N 10 S
	8	δ Arietis	4,5	20 31 32	3 5 31,04	+ 19 19 26,5	60 N 20 S
	8	ζ Arietis	4,8	21 52 16	3 8 45,47	+ 20 38 58,4	2 N 67 S
	9	τ^1 Arietis	5,3	0 28 0	3 15 3,42	+ 20 45 46,8	26 N 51 S
	9	τ^2 Arietis	5,3	1 6 0	3 16 36,18	+ 20 21 39,8	55 N 24 S
	9	η Tauri	3,1	10 58 21	3 41 7,68	+ 23 46 33,1	49 S 66 S
	9	27 Tauri	3,9	11 38 3	3 42 48,25	+ 23 43 39,7	26 S 66 S
	9	28 Tauri	5,1	11 38 33	3 42 49,50	+ 23 48 39,9	35 S 66 S
	10	χ^1 Tauri	5,6	0 30 5	4 16 4,53	+ 25 22 41,9	6 N 64 S
	10	β Tauri	1,8	23 51 12	5 19 31,76	+ 28 31 6,7	37 S 61 S
	15	η Leonis	3,7	10 55 8	10 1 30,39	+ 17 17 7,1	8 N 73 S
	16	1 Leonis	5,3	6 23 0	10 43 38,45	+ 11 6 42,1	90 N 8 N
	18	η Virginis	4,0	4 24 45	12 14 26,67	— 0 4 24,9	72 N 19 S
	18	Saturno		13 11 45	12 30 54,12	— 0 44 31,5	22 S 90 S
	19	θ Virginis	4,6	7 16 36	13 4 25,60	— 4 58 11,9	42 S 90 S
	19	h Virginis	5,6	19 40 51	13 27 21,05	— 9 36 59,5	72 N 18 S
	21	ι^1 Libræ	4,9	23 43 27	15 6 9,11	— 19 23 25,9	13 N 69 S
	22	ι^2 Libræ	6,3	0 16 57	15 7 15,27	— 19 14 53,1	1 S 90 S
	22	δ Scorpii	2,6	23 27 20	15 54 2,56	— 22 19 15,0	47 S 90 S
	23	σ Scorpii	3,3	9 22 3	16 14 43,36	— 25 20 22,5	65 N 5 S
	23	α Scorpii	1,2	13 13 40	16 22 53,13	— 26 11 52,5	64 N 30 N
	23	22 Scorpii	4,8	13 38 1	16 23 44,78	— 24 52 59,9	8 N 65 S
	24	A Ophiuchi	4,7	10 27 35	17 8 48,81	— 26 26 54,7	14 S 90 S
	25	3 Sagitttarii	4,7	0 52 58	17 40 52,37	— 27 47 33,1	16 N 46 S
	25	C. A. B. 6127	4,8	9 58 47	18 1 21,45	— 28 28 14,3	41 N 18 S
	26	φ Sagittarii	3,6	2 34 16	18 39 1,35	— 27 6 7,5	38 S 90 S
	26	τ Sagittarii	3,6	11 55 39	19 0 18,83	— 27 49 39,2	27 N 35 S
	27	ω Sagittarii	5,0	9 36 37	19 49 20,38	— 26 34 57,2	49 N 19 S
	27	A Sagittarii	5,0	11 0 57	19 52 29,32	— 26 29 4,9	51 N 16 S
	28	φ Capricor.	5,3	22 15 34	21 9 35,58	— 21 5 37,5	22 N 55 S
	29	33 Capricor.	5,5	2 17 15	21 18 8,66	— 21 18 15,8	69 N 1 S
	29	ε Capricor.	4,5	8 27 40	21 31 8,47	— 19 56 34,3	63 N 16 S
	29	κ Capricor.	4,7	11 8 13	21 36 44,01	— 19 21 4,5	58 N 21 S

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1893.

FECHAS.		Astro.	Magnitud.	Horas de tiempo medio astr. de San Fernando de la ☌ geoc en Asc recta.	Ascensión recta *aparente* del astro.	Declinación *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.
				h m s	h m s	° ′ ″	° °
Julio	31	ψ^1 Aquarii	4,4	9 29 53	23 10 19,75	— 9 39 59,3	80 N 16 N
	31	χ Aquarii	5,2	10 0 51	23 11 20,70	— 8 18 24,1	32 N 56 S
Agosto	1	27 Piscium	5,1	7 22 59	23 53 14,01	— 4 8 42,5	86 N 18 N
	1	29 Piscium	5,1	8 59 20	23 56 22,70	— 3 37 7,4	86 N 10 N
	2	e Piscium	5,5	18 32 24	1 2 53,32	+ 5 5 15,7	90 N 20 N
	2	ζ^1 Piscium	5,0	21 8 47	1 8 10,29	+ 7 0 48,6	36 N 51 S
	4	π Arietis	5,4	17 37 41	2 43 20,70	+ 17 1 21,1	90 N 5 N
	5	δ Arietis	4,5	3 14 8	3 5 31,97	+ 19 19 30,5	79 N 7 S
	5	ζ Arietis	4,8	4 36 54	3 8 46,41	+ 20 39 2,3	16 N 62 S
	5	τ^1 Arietis	5,3	7 16 39	3 15 4,32	+ 20 45 50,5	39 N 38 S
	5	τ^2 Arietis	5,3	7 55 44	3 16 37,07	+ 20 21 43,5	72 N 10 S
	5	17 Tauri	3,9	17 0 16	3 38 32,49	+ 23 46 45,0	44 S 66 S
	5	23 Tauri	4,2	17 35 51	3 39 59,70	+ 23 37 2,3	16 S 66 S
	5	η Tauri	3,1	18 3 51	3 41 8,58	+ 23 46 36,1	22 S 66 S
	5	27 Tauri	3,9	18 44 46	3 42 49,15	+ 23 43 42,7	9 S 66 S
	5	28 Tauri	5,1	18 45 17	3 42 50,40	+ 23 48 42,9	15 S 66 S
	6	χ^1 Tauri	5,6	7 58 57	4 16 5,41	+ 25 22 44,1	18 N 52 S
	7	β Tauri	1,8	8 1 18	5 19 32,58	+ 28 31 7,3	21 S 61 S
	7	136 Tauri	4,6	17 57 47	5 46 36,97	+ 27 35 15,4	71 N 5 N
	8	49 Aurigæ	5,0	9 10 59	6 28 28,48	+ 28 6 25,2	47 N 12 S
	9	ι Geminor.	4,0	3 40 51	7 19 5,52	+ 28 0 42,9	3 N 62 S
	9	b^1 Geminor.	5,1	5 0 36	7 22 41,18	+ 28 20 23,5	31 S 62 S
	9	b^2 Geminor.	5,1	5 11 19	7 23 10,14	+ 28 8 16,9	14 S 62 S
	9	υ Geminor.	4,3	7 28 38	7 29 20,41	+ 27 8 4,6	35 N 30 S
	14	η Virginis	4,0	13 38 47	12 14 26,47	— 0 4 23,9	57 N 32 S
	16	h Virginis	5,6	4 13 50	13 27 20,75	— 9 36 58,0	54 N 32 S
	18	ι^1 Libræ	4,9	7 33 22	15 6 8,75	— 19 23 25,0	2 S 90 S
	18	ι^2 Libræ	6,3	8 6 34	15 7 14,93	— 19 14 52,3	17 S 90 S
	19	σ Scorpii	3,3	16 58 47	16 14 43,03	— 25 20 22,5	51 N 19 S
	19	α Scorpii	1,2	20 49 38	16 22 52,82	— 26 11 52,6	64 N 9 N
	19	22 Scorpii	4,8	21 13 51	16 23 44,46	— 24 52 59,9	5 S 86 S
	20	A Ophiuchi	4,7	18 1 29	17 8 48,54	— 26 26 55,3	28 S 90 S
	21	3 Sagittarii	4,7	8 27 8	17 40 52,14	— 27 47 34,0	5 N 59 S
	21	C. A. B. 6127	4,8	17 33 31	18 1 21,26	— 28 28 15,5	30 N 29 S
	22	φ Sagittarii	3,6	10 10 16	18 39 1,24	— 27 6 8,6	50 S 90 S
	22	τ Sagittarii	3,6	19 32 12	19 0 18,77	— 27 49 40,5	19 N 44 S
	23	ω Sagittarii	5,0	17 12 58	19 49 20,42	— 26 34 58,4	42 N 25 S
	23	A Sagittarii	5,0	18 37 11	19 52 29,38	— 26 29 6,1	45 N 23 S
	25	φ Capricor.	5,3	5 43 12	21 9 35,82	— 21 5 37,6	22 N 57 S
	25	33 Capricor.	5,5	9 43 7	21 18 8,91	— 21 18 16,0	67 N 3 S
	25	ε Capricor.	4,5	15 50 28	21 31 8,75	— 19 56 34,2	63 N 17 S
	25	$\varkappa$ Capricor.	4,7	18 29 36	21 36 44,31	— 19 21 4,2	58 N 21 S
	27	ψ^1 Aquarii	4,4	16 15 38	23 10 20,24	— 9 39 57,1	80 N 22 N
	27	χ Aquarii	5,2	16 46 6	23 11 21,18	— 8 18 21,6	37 N 51 S

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1893.

FECHAS.	Astro.	Magnitud.	Horas de tiempo medio astr. de San Fernando de la ♂ geoc. en Asc. recta.	Ascensión recta *aparente* del astro.	Declinación *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.
			h m s	h m s	° ′ ″	° °
Agosto 28	27 Piscium	5,1	13 47 24	23 53 14,58	— 4 8 39,3	86 N 28 N
28	29 Piscium	5,1	15 22 9	23 56 23,27	— 3 37 4,2	86 N 19 N
30	e Piscium	5,5	0 24 8	1 2 54,03	+ 5 5 20,1	90 N 37 N
30	ζ^1 Piscium	5,0	2 58 29	1 8 11,01	+ 7 0 53,2	47 N 41 S
31	π Arietis	5,4	23 6 37	2 43 21,54	+ 17 1 25,3	90 N 19 N
Septiembre 1	δ Arietis	4,5	8 43 22	3 5 32,83	+ 19 19 34,4	90 N 6 N
1	ζ Arietis	4,8	10 6 15	3 8 47,27	+ 20 39 6,2	28 N 50 S
1	τ^1 Arietis	5,3	12 46 33	3 15 5,20	+ 20 45 54,3	51 N 26 S
1	τ^2 Arietis	5,3	13 25 40	3 16 37,95	+ 20 21 47,2	90 N 1 N
1	16 Tauri	5,2	22 31 16	3 38 28,68	+ 23 57 21,8	39 S 66 S
1	17 Tauri	3,9	22 33 12	3 38 33,39	+ 23 46 48,4	19 S 66 S
1	20 Tauri	4,0	22 56 22	3 39 29,66	+ 24 2 11,5	40 S 66 S
1	23 Tauri	4,2	23 9 0	3 40 0,61	+ 23 37 5,7	1 S 66 S
1	η Tauri	3,1	23 37 16	3 41 9,48	+ 23 46 39,5	6 S 66 S
2	27 Tauri	3,9	0 18 26	3 42 50,09	+ 23 43 46,1	5 N 67 S
2	28 Tauri	5,1	0 18 56	3 42 51,34	+ 23 48 46,3	0 66 S
2	χ^1 Tauri	5,6	13 40 30	4 16 6,33	+ 25 22 46,7	29 N 41 S
3	β Tauri	1,8	14 6 15	5 19 33,49	+ 28 31 8,4	7 S 61 S
4	136 Tauri	4,6	0 15 20	5 46 37,88	+ 27 35 19,4	88 N 14 N
4	49 Aurigæ	5,0	15 50 20	6 28 29,31	+ 28 6 24,7	58 N 5 S
5	ι Geminor.	4,0	10 49 19	7 19 6,25	+ 28 0 41,4	11 N 54 S
5	b^1 Geminor.	5,1	12 11 13	7 22 41,91	+ 28 20 21,8	19 S 62 S
5	b^2 Geminor.	5,1	12 22 13	7 23 10,86	+ 28 8 15,3	5 S 62 S
5	υ Geminor.	4,3	14 43 13	7 29 21,12	+ 27 8 3,0	42 N 23 S
5	φ Geminor.	5,0	21 29 16	7 46 58,19	+ 27 2 36,4	9 N 58 S
7	ξ Cancri	5,2	4 7 14	9 3 13,34	+ 22 28 43,1	9 N 66 S
12	h Virginis	5,6	13 7 54	13 27 20,53	— 9 36 56,9	45 N 41 S
12	Venus		16 54 15	13 34 31,24	— 9 56 47,5	15 N 77 S
14	ι^1 Libræ	4,9	15 54 43	15 6 8,38	— 19 23 23,7	13 S 90 S
14	ι^2 Libræ	6,3	16 27 35	15 7 14,55	— 19 14 51,0	31 S 90 S
15	42 Libræ	5,3	5 36 10	15 33 58,60	— 23 28 25,3	67 N 23 N
16	σ Scorpii	3,3	1 5 20	16 14 42,57	— 25 20 21,7	40 N 30 S
16	α Scorpii	1,2	4 55 15	16 22 52,36	— 26 11 51,9	64 N 4 S
16	22 Scorpii	4,8	5 19 22	16 23 44,01	— 24 52 59,2	16 S 90 S
17	A Ophiuchi	4,7	2 4 45	17 8 48,08	— 26 26 55,3	40 S 90 S
17	3 Sagittarii	4,7	16 31 45	17 40 51,71	— 27 47 34,4	4 S 72 S
18	C. A. B. 6127	4,8	1 40 6	18 1 20,82	— 28 28 16,1	20 N 39 S
19	τ Sagittarii	3,6	3 48 16	19 0 18,40	— 27 49 41,9	11 N 54 S
20	ω Sagittarii	5,0	1 39 22	19 49 20,14	— 26 35 0,0	35 N 33 S
20	b Sagittarii	4,6	2 8 55	19 50 25,90	— 27 27 15,1	63 N 36 N
20	A Sagittarii	5,0	3 4 17	19 52 29,10	— 26 29 7,7	38 N 30 S
21	φ Capricor.	5,3	14 24 45	21 9 35,72	— 21 5 39,0	16 N 63 S
21	33 Capricor.	5,5	18 25 42	21 18 8,82	— 21 18 17,4	68 N 8 S
22	ε Capricor.	4,5	0 34 20	21 31 8,69	— 19 56 35,4	58 N 21 S

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1893.

FECHAS.		Astro.	Magnitud.	Horas de tiempo medio astr. de San Fernando de la ☌ geoc. en Asc. recta.	Ascensión recta *aparente* del astro.	Declinación *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.
				h m s	h m s	° ′ ″	° °
Septiem.	22	κ Capricor.	4,7	3 13 51	21 36 44,26	— 19 21 5,4	53 N 26 S
	24	ψ¹ Aquarii	4,4	0 50 17	23 10 20,42	— 9 39 56,7	80 N 20 N
	24	χ Aquarii	5,2	1 20 28	23 11 21,37	— 8 18 21,0	36 N 51 S
	24	27 Piscium	5,1	22 5 27	23 53 14,86	— 4 8 38,0	86 N 28 N
	24	29 Piscium	5,1	23 38 42	23 56 23,57	— 3 37 2,8	86 N 19 N
	26	e Piscium	5,5	8 1 12	1 2 54,47	+ 5 5 22,7	90 N 42 N
	26	ζ¹ Piscium	5,0	10 31 58	1 8 11,47	+ 7 0 56,1	50 N 38 S
	28	π Arietis	5,4	5 35 22	2 43 22,24	+ 17 1 28,8	90 N 26 N
	28	δ Arietis	4,5	14 58 47	3 5 33,55	+ 19 19 37,7	90 N 11 N
	28	ζ Arietis	4,8	16 19 48	3 8 48,01	+ 20 39 9,6	34 N 44 S
	28	τ¹ Arietis	5,3	18 56 37	3 15 5,95	+ 20 45 57,5	58 N 22 S
	28	τ² Arietis	5,3	19 34 52	3 16 38,70	+ 20 21 50,4	90 N 7 N
	29	16 Tauri	5,2	4 29 15	3 38 29,51	+ 23 57 25,0	25 S 66 S
	29	17 Tauri	3,9	4 31 9	3 38 34,22	+ 23 46 51,5	10 S 66 S
	29	19 Tauri	4,4	4 38 49	3 38 53,25	+ 24 8 8,0	44 S 66 S
	29	20 Tauri	4,0	4 53 51	3 39 30,50	+ 24 2 14,7	26 S 66 S
	29	23 Tauri	4,2	5 6 15	3 40 1,44	+ 23 37 8,9	7 N 67 S
	29	η Tauri	3,1	5 33 58	3 41 10,32	+ 23 46 42,6	2 N 66 S
	29	27 Tauri	3,9	6 14 19	3 42 50,89	+ 23 43 49,1	12 N 63 S
	29	28 Tauri	5,1	6 14 49	3 42 52,14	+ 23 48 49,3	7 N 66 S
	29	χ¹ Tauri	5,6	19 22 31	4 16 7,19	+ 25 22 49,1	36 N 35 S
	30	β Tauri	1,8	19 32 0	5 19 34,42	+ 28 31 9,4	1 N 61 S
Octubre	1	136 Tauri	4,6	5 38 10	5 46 38,81	+ 27 35 19,9	90 N 20 N
	1	κ Aurigæ	4,7	13 48 21	6 8 36,19	+ 29 32 18,3	25 S 60 S
	1	49 Aurigæ	5,0	21 13 28	6 28 30,22	+ 28 6 24,1	65 N 2 N
	2	ι Geminor.	4,0	16 20 21	7 19 7,12	+ 28 0 39,6	17 N 48 S
	2	b¹ Geminor.	5,1	17 43 4	7 22 42,78	+ 28 20 20,0	11 S 62 S
	2	b² Geminor.	5,1	17 54 11	7 23 11,73	+ 28 8 13,4	2 N 62 S
	2	υ Geminor.	4,3	20 16 50	7 29 21,97	+ 27 8 1,0	49 N 18 S
	3	φ Geminor.	5,0	3 8 4	7 46 59,05	+ 27 2 34,0	15 N 53 S
	4	ξ Cancri	5,2	10 18 28	9 3 14,00	+ 22 28 39,8	14 N 63 S
	5	η Leonis	3,7	12 16 53	10 1 31,27	+ 17 17 0,7	7 N 73 S
	6	l Leonis	5,3	8 21 29	10 43 39,00	+ 11 6 37,9	90 N 1 N
	7	σ Leonis	4,1	0 17 10	11 15 38,09	+ 6 36 52,4	90 N 40 N
	12	ι¹ Libræ	4,9	0 0 49	15 6 8,14	— 19 23 22,5	16 S 90 S
	12	ι² Libræ	6,3	0 33 35	15 7 14,31	— 19 14 49,8	35 S 90 S
	12	42 Libræ	5,3	13 38 15	15 33 58,31	— 23 28 23,8	67 N 19 N
	13	σ Scorpii	3,3	9 2 6	16 14 42,21	— 25 20 20,5	37 N 33 S
	13	α Scorpii	1,2	12 51 10	16 22 51,98	— 26 11 50,7	62 N 7 S
	13	22 Scorpii	4,8	13 15 13	16 23 43,63	— 24 52 58,1	18 S 90 S
	14	A Ophiuchi	4,7	9 58 9	17 8 47,64	— 26 26 54,7	45 S 90 S
	15	3 Sagittarii	4,7	0 26 2	17 40 51,23	— 27 47 33,9	6 S 76 S
	15	C. A. B. 6127	4,8	9 36 19	18 1 20,35	— 28 28 15,9	17 N 42 S
	16	τ Sagittarii	3,6	11 56 3	19 0 17,92	— 27 49 42,5	8 N 57 S

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1893.

FECHAS.		Astro.	Magnitud.	Horas de tiempo medio astr. de San Fernando de la ♂ geoc. en Asc. recta.	Ascensión recta *aparente* del astro.	Declinación *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.
				h m s	h m s	° ′ ″	° °
Octubre	17	ω Sagittarii	5,0	10 3 32	19 49 19,69	— 26 35 1,3	33 N 35 S
	17	b Sagittarii	4,6	10 33 29	19 50 25,45	— 27 27 16,4	63 N 32 N
	17	A Sagittarii	5,0	11 29 39	19 52 28,65	— 26 29 9,0	35 N 33 S
	18	φ Capricor.	5,3	23 25 35	21 9 35,39	— 21 5 40,7	14 N 66 S
	19	33 Capricor.	5,5	3 30 49	21 18 8,49	— 21 18 19,3	67 N 10 S
	19	ε Capricor.	4,5	9 45 57	21 31 8,39	— 19 56 37,2	56 N 23 S
	19	κ Capricor.	4,7	12 28 16	21 36 43,98	— 19 21 7,2	52 N 27 S
	21	ψ¹ Aquarii	4,4	10 42 44	23 10 20,34	— 9 39 57,8	80 N 18 N
	21	χ Aquarii	5,2	11 13 9	23 11 21,29	— 8 18 21,9	35 N 52 S
	22	27 Piscium	5,1	8 4 22	23 53 14,88	— 4 8 38,4	86 N 27 N
	22	29 Piscium	5,1	9 37 42	23 56 23,59	— 3 37 3,1	86 N 18 N
	23	e Piscium	5,5	17 49 14	1 2 54,67	+ 5 5 23,6	90 N 40 N
	23	ζ¹ Piscium	5,0	20 18 3	1 8 11,68	+ 7 0 57,3	50 N 38 S
	25	π Arietis	5,4	14 27 49	2 43 22,72	+ 17 1 31,0	90 N 24 N
	25	δ Arietis	4,5	23 35 13	3 5 34,10	+ 19 19 40,0	90 N 10 N
	26	ζ Arietis	4,8	0 53 58	3 8 48,59	+ 20 39 12,1	34 N 44 S
	26	τ¹ Arietis	5,3	3 25 59	3 15 6,54	+ 20 46 0,0	58 N 22 S
	26	τ² Arietis	5,3	4 3 7	3 16 39,29	+ 20 21 52,8	90 N 6 N
	26	16 Tauri	5,2	12 41 8	3 38 30,15	+ 23 57 27,4	24 S 66 S
	26	17 Tauri	3,9	12 42 58	3 38 34,86	+ 23 46 54,0	10 S 66 S
	26	19 Tauri	4,4	12 50 25	3 38 53,89	+ 24 8 10,5	41 S 66 S
	26	20 Tauri	4,0	13 4 53	3 39 31,14	+ 24 2 17,2	25 S 66 S
	26	23 Tauri	4,2	13 16 57	3 40 2,08	+ 23 37 11,2	7 N 67 S
	26	η Tauri	3,1	13 43 49	3 41 10,96	+ 23 46 45,0	2 N 63 S
	26	27 Tauri	3,9	14 22 54	3 42 51,54	+ 23 43 51,5	12 N 62 S
	26	28 Tauri	5,1	14 23 23	3 42 52,79	+ 23 48 51,6	7 N 66 S
	27	χ¹ Tauri	5,6	3 6 0	4 16 7,95	+ 25 22 51,2	35 N 35 S
	28	β Tauri	1,8	2 29 52	5 19 35,32	+ 28 31 10,4	1 N 61 S
	28	136 Tauri	4,6	12 18 14	5 46 39,70	+ 27 35 20,1	90 N 19 N
	28	κ Aurigæ	4,7	20 14 58	6 8 37,12	+ 29 32 18,2	25 S 60 S
	29	49 Aurigæ	5,0	3 28 44	6 28 31,19	+ 28 6 23,4	64 N 1 N
	29	ι Geminor.	4,0	22 11 4	7 19 8,07	+ 28 0 37,7	16 N 49 S
	29	b¹ Geminor.	5,1	23 32 18	7 22 43,73	+ 28 20 18,0	12 S 62 S
	29	b² Geminor.	5,1	23 43 13	7 23 12,68	+ 28 8 11,4	1 N 62 S
	30	υ Geminor.	4,3	2 3 26	7 29 22,94	+ 27 7 58,7	47 N 19 S
	30	φ Geminor.	5,0	8 48 15	7 46 59,99	+ 27 2 31,4	14 N 53 S
	31	ξ Cancri	5,2	15 43 33	9 3 14,85	+ 22 28 35,7	12 N 64 S
Noviembre	1	η Leonis	3,7	17 45 54	10 1 32,01	+ 17 16 56,2	5 N 73 S
	2	l Leonis	5,3	14 1 52	10 43 39,65	+ 11 6 33,5	90 N 1 S
	3	σ Leonis	4,1	6 10 3	11 15 38,68	+ 6 36 48,3	90 N 38 N
	4	η Virginis	4,0	13 5 18	12 14 27,04	— 0 4 28,2	51 N 38 S
	6	Marte		3 32 28	13 26 6,62	— 8 14 18,1	32 S 90 S
	10	A Ophiuchi	4,7	17 8 44	17 8 47,43	— 26 26 53,7	40 S 90 S
	11	3 Sagittarii	4,7	7 36 23	17 40 50,96	— 27 47 32,9	3 S 70 S

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1893.

FECHAS.	Astro.	Magnitud.	Horas de tiempo medio astr. de San Fernando de la ☌ geoc. en Asc. recta.	Ascensión recta *aparente* del astro.	Declinación *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.
			h m s	h m s	° ′ ″	° °
Noviembre 11	C. A. B. 6127	4,8	16 47 11	18 1 20,04	— 28 28 15,1	21 N 38 S
12	τ Sagittarii	3,6	19 13 8	19 0 17,54	— 27 49 42,3	13 N 51 S
13	ω Sagittarii	5,0	17 32 57	19 49 19,28	— 26 35 1,7	39 N 29 S
13	b Sagittarii	4,6	18 3 17	19 50 25,04	— 27 27 16,8	63 N 51 N
13	A Sagittarii	5,0	19 0 10	19 52 28,24	— 26 29 9,4	41 N 27 S
15	φ Capricor.	5,3	7 33 4	21 9 34,98	— 21 5 42,2	21 N 58 S
15	33 Capricor.	5,5	11 43 42	21 18 8,10	— 21 18 20,9	66 N 3 S
15	ε Capricor.	4,5	18 7 32	21 31 8,01	— 19 56 38,9	63 N 16 S
15	κ Capricor.	4,7	20 53 41	21 36 43,60	— 19 21 8,9	59 N 21 S
17	ψ^1 Aquarii	4,4	20 21 46	23 10 20,09	— 9 39 59,6	80 N 29 N
17	χ Aquarii	5,2	20 53 1	23 11 21,04	— 8 18 23,6	41 N 46 S
18	27 Piscium	5,1	18 15 59	23 53 14,71	— 4 8 39,9	86 N 39 N
18	29 Piscium	5,1	19 51 31	23 56 23,43	— 3 37 4,5	86 N 27 N
20	e Piscium	5,5	4 38 30	1 2 54,65	+ 5 5 23,1	90 N 56 N
20	ζ^1 Piscium	5,0	7 9 7	1 8 11,68	+ 7 0 57,1	54 N 34 S
22	π Arietis	5,4	1 23 54	2 43 22,98	+ 17 1 32,1	90 N 24 N
22	δ Arietis	4,5	10 25 42	3 5 34,43	+ 19 19 41,3	90 N 10 N
22	ζ Arietis	4,8	11 43 26	3 8 48,91	+ 20 39 13,5	33 N 44 S
22	τ^1 Arietis	5,3	14 13 24	3 15 6,88	+ 20 46 1,4	56 N 23 S
22	τ^2 Arietis	5,3	14 50 5	3 16 39,64	+ 20 21 54,1	90 N 6 N
22	16 Tauri	5,2	23 19 31	3 38 30,57	+ 23 57 29,2	25 S 66 S
22	17 Tauri	3,9	23 21 20	3 38 35,28	+ 23 46 55,7	11 S 66 S
22	19 Tauri	4,4	23 28 38	3 38 54,32	+ 24 8 12,2	43 S 66 S
22	20 Tauri	4,0	23 42 55	3 39 31,56	+ 24 2 18,9	26 S 66 S
22	23 Tauri	4,2	23 54 47	3 40 2,51	+ 23 37 12,9	6 N 67 S
23	η Tauri	3,1	0 21 3	3 41 11,40	+ 23 46 46,7	1 N 66 S
23	27 Tauri	3,9	0 59 30	3 42 51,99	+ 23 43 53,2	10 N 63 S
23	28 Tauri	5,1	0 59 59	3 42 53,24	+ 23 48 53,4	6 N 67 S
23	χ^1 Tauri	5,6	13 26 5	4 16 8,47	+ 25 22 52,7	33 N 37 S
24	β Tauri	1,8	12 10 49	5 19 36,02	+ 28 31 11,4	3 S 62 S
24	136 Tauri	4,6	21 40 12	5 46 40,47	+ 27 35 20,5	87 N 13 N
25	κ Aurigæ	4,7	5 20 49	6 8 37,98	+ 29 32 18,4	33 S 60 S
25	49 Aurigæ	5,0	12 19 30	6 28 32,04	+ 28 6 22,9	56 N 5 S
26	ι Geminor.	4,0	6 22 9	7 19 9,03	+ 28 0 36,0	9 N 56 S
26	b^1 Geminor.	5,1	7 40 31	7 22 44,70	+ 28 20 16,3	21 S 62 S
26	b^2 Geminor.	5,1	7 51 2	7 23 13,65	+ 28 8 9,7	7 S 62 S
26	υ Geminor.	4,3	10 6 21	7 29 23,87	+ 27 7 56,9	40 N 26 S
26	φ Geminor.	5,0	16 37 8	7 47 0,94	+ 27 2 29,1	7 N 61 S
27	ξ Cancri	5,2	22 33 50	9 3 15,81	+ 22 28 31,6	3 N 67 S
28	η Leonis	3,7	23 58 27	10 1 32,92	+ 17 16 51,1	5 S 73 S
29	l Leonis	5,3	19 54 32	10 43 40,51	+ 11 6 28,1	82 N 11 S
30	σ Leonis	4,1	11 53 4	11 15 39,50	+ 6 36 42,9	90 N 21 N
Diciembre 1	η Virginis	4,0	18 43 33	12 14 27,78	— 0 4 33,2	43 N 46 S
3	h Virginis	5,6	10 2 14	13 27 21,46	— 9 37 1,8	39 N 48 S

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1893.

FECHAS.	Astro.	Magnitud.	Horas de tiempo medio astr. de San Fernando de la ☌ geoc. en Asc. recta.	Ascensión recta *aparente* del astro.	Declinación *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.
			h m s	h m s	° ′ ″	° °
Diciembre 5	ι^1 Libræ	4,9	13 25 29	15 6 8,66	— 19 23 23,4	16 S 90 S
5	ι^2 Libræ	6,3	13 58 33	15 7 14,83	— 19 14 50,7	37 S 90 S
10	τ Sagittarii	3,6	1 35 41	19 0 17,44	— 27 49 41,4	21 N 42 S
10	ω Sagittarii	5,0	23 57 38	19 49 19,09	— 26 35 1,3	49 N 19 S
11	A Sagittarii	5,0	1 25 9	19 52 28,04	— 26 29 9,0	52 N 16 S
12	φ Capricor.	5,3	14 14 24	21 9 34,70	— 21 5 42,9	32 N 45 S
12	33 Capricor.	5,5	18 28 12	21 18 7,81	— 21 18 21,6	69 N 13 N
13	ε Capricor.	4,5	0 57 24	21 31 7,70	— 19 56 39,8	65 N 2 S
13	$\varkappa$ Capricor.	4,7	3 46 11	21 36 43,29	— 19 21 9,9	71 N 7 S
14	h^1 Aquarii	5,4	22 40 30	22 59 37,57	— 8 16 3,9	48 S 90 S
15	χ Aquarii	5,2	4 51 16	23 11 20,74	— 8 18 25,5	55 N 32 S
17	ε Piscium	4,3	11 43 57	0 57 26,47	+ 7 19 12,3	40 S 83 S
17	ζ^1 Piscium	5,0	17 1 33	1 8 11,51	+ 7 0 55,9	67 N 23 S
19	π Arietis	5,4	12 26 49	2 43 22,99	+ 17 1 32,1	90 N 36 N
19	δ Arietis	4,5	21 39 2	3 5 34,50	+ 19 19 41,7	90 N 17 N
19	ζ Arietis	4,8	22 58 7	3 8 48,99	+ 20 39 14,1	39 N 38 S
20	τ^1 Arietis	5,3	1 30 27	3 15 6,98	+ 20 46 2,0	63 N 17 S
20	τ^2 Arietis	5,3	2 7 36	3 16 39,73	+ 20 21 54,7	90 N 11 N
20	16 Tauri	5,2	10 43 55	3 38 30,74	+ 23 57 30,3	20 S 66 S
20	17 Tauri	3,9	10 45 44	3 38 35,44	+ 23 46 56,7	6 S 66 S
20	19 Tauri	4,4	10 53 8	3 38 54,48	+ 24 8 13,3	34 S 66 S
20	20 Tauri	4,0	11 7 28	3 39 31,73	+ 24 2 20,0	20 S 66 S
20	23 Tauri	4,2	11 19 27	3 40 2,67	+ 23 37 13,9	10 N 64 S
20	η Tauri	3,1	11 46 7	3 41 11,56	+ 23 46 47,7	5 N 67 S
20	27 Tauri	3,9	12 24 51	3 42 52,15	+ 23 43 54,2	14 N 60 S
20	28 Tauri	5,1	12 25 20	3 42 53,40	+ 23 48 54,4	10 N 64 S
21	χ^1 Tauri	5,6	0 57 2	4 16 8,74	+ 25 22 53,9	35 N 35 S
21	β Tauri	1,8	23 39 30	5 19 36,47	+ 28 31 12,6	5 S 61 S
22	136 Tauri	4,6	9 3 20	5 46 41,01	+ 27 35 21,2	83 N 12 N
22	$\varkappa$ Aurigæ	4,7	16 37 35	6 8 38,56	+ 29 32 19,1	41 S 60 S
22	49 Aurigæ	5,0	23 29 6	6 28 32,67	+ 28 6 23,2	51 N 9 S
23	ι Geminor.	4,0	17 7 41	7 19 9,77	+ 28 0 35,4	2 N 62 S
23	b^1 Geminor.	5,1	18 24 3	7 22 45,45	+ 28 20 15,7	32 S 62 S
23	b^2 Geminor.	5,1	18 34 18	7 23 14,40	+ 28 8 9,0	15 S 62 S
23	υ Geminor.	4,3	20 45 58	7 29 24,64	+ 27 7 55,9	33 N 33 S
24	φ Geminor.	5,0	3 5 59	7 47 1,76	+ 27 2 27,8	2 S 63 S
25	ξ Cancri	5,2	8 5 13	9 3 16,73	+ 22 28 28,3	9 S 68 S
26	η Leonis	3,7	8 36 51	10 1 33,88	+ 17 16 46,3	21 S 73 S
27	1 Leonis	5,3	3 52 46	10 43 41,47	+ 11 6 22,4	61 N 26 S
27	σ Leonis	4,1	19 21 57	11 15 40,42	+ 6 36 37,1	90 N 0
28	β Virginis	3,7	10 13 54	11 45 10,37	+ 2 21 44,5	90 N 26 N
29	η Virginis	4,0	1 26 21	12 14 28,71	— 0 4 39,3	27 N 63 S
30	h Virginis	5,6	16 10 31	13 27 22,33	— 9 37 6,9	25 N 64 S

OCULTACIONES DE PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

POR LA LUNA, VISIBLES EN SAN FERNANDO, DURANTE EL AÑO 1893.

FECHAS.	Astro.	Magnitud.	Inmersión.		El punto en que se verifica la inmersión dista del		Emersión.		El punto en que se verifica la emersión dista del	
			Tpo. sid.	Tpo. med.	Vértice boreal. (*a*)	Vértice superior. (*a*)	Tpo. sid.	Tpo. med.	Vértice boreal. (*a*)	Vértice superior (*a*)
			h m	h m	°	°	h m	h m	°	c
Enero 23	e Piscium	5,5	6 31	10 17	— 43	+ 11	7 23	11 9(*)	+ 94	+147
28	136 Tauri	4,6	5 5	8 31	— 8	— 50	5 29	8 55	+ 25	+ 3
Febrero 18	27 Piscium	5,1	4 32	6 36	— 92	— 41	5 20	7 24	+154	—153
20	Júpiter		23 27	1 25	— 24	— 63	0 36	2 33	+103	+ 83
Marzo 21	δ Arietis	4,5	5 59	6 1	— 42	+ 14	7 3	7 5	+ 83	+141
Mayo 2	σ Scorpii	3,3	16 49	14 4	—106	— 98	18 24	15 39	+ 71	+ 98
6	b Sagittarii	4,6	17 42	14 41	—153	180	18 11	15 10	+171	+149
Julio 16	l Leonis	5,3	15 0	7 20	—124	— 70	15 59	8 20	+ 60	+115
23	σ Scorpii	3,3	17 40	9 32	— 49	— 30	18 33	10 25	+ 21	+ 50
Agosto 7	136 Tauri	4,6	1 13	16 5	— 87	—150	2 30	17 22	+114	+ 49
25	33 Capricor.	5,5	18 53	8 36	— 26	— 57	19 58	9 41	+ 73	+ 55
Septiem. 1	τ^2 Arietis	5,3	22 25	11 39	— 54	—112	23 25	12 39	+113	+ 54
4	49 Aurigæ	5,0	1 11	14 13	— 40	—100	1 56	14 58	+ 58	— 5
15	42 Libræ	5,3	17 49	6 9	—143	—114	19 0	7 20	+108	+148
16	α Scorpii	1,2	16 1	4 18	— 69	— 74	17 15	5 32	+ 30	+ 42
Octubre 19	ε Capricor.	4,5	0 24	10 30	— 40	— 4	1 32	11 37	+108	+153
22	27 Piscium	5,1	20 34	6 28	—129	—173	20 51	6 45	—157	+161
Noviem. 22	τ^1 Arietis	5,3	7 5	14 56	— 82	— 23	8 9	16 0	+113	+171
25	49 Aurigæ	5,0	3 14	10 54	— 82	—147	4 27	12 6	+ 93	+ 29
Diciem. 22	136 Tauri	4,6	1 39	7 32	—123	+173	2 24	8 17	+149	+ 84

(*a*) El signo $\left\{\begin{matrix}+\\-\end{matrix}\right\}$ indica que el ángulo que determina el punto donde se verifica el contacto se cuenta desde el respectivo vértice hácia la $\left\{\begin{matrix}\text{derecha}\\\text{izquierda}\end{matrix}\right\}$ (visión directa).

(*) Bajo el horizonte.

1893. COEFICIENTES DE LAS MAREAS. TIEMPO CIVIL.

Días del mes.	ENERO.		FEBRERO.		MARZO.		ABRIL.		MAYO.		JUNIO.	
	Mañana.	Tarde.	Mañana.	Tarde.	Mañana.	Tarde.	Mañana.	Tarde.	Mañana.	Tarde.	Mañana.	Tarde.
0	0,74	0,78	0,80	* *	0,67	0,73	0,87	0,89	0,83	0,83	0,73	0,72
1	0,81	0,84	0,84	0,87	0,79	0,84	* *	0,91	* *	0,83	0,72	0,70
2	* *	0,86	0,89	0,91	* *	0,88	0,92	0,91	0,82	0,81	0,69	0,67
3	0,88	0,89	0,92	0,91	0,91	0,93	0,90	0,88	0,79	0,76	0,65	0,62
4	0,89	0,89	0,90	0,87	0,94	0,94	0,86	0,82	0,73	0,69	0,60	0,57
5	0,87	0,85	0,84	0,80	0,93	0,91	0,78	0,73	0,65	0,61	0,54	0,52
6	0,82	0,78	0,75	0,70	0,88	0,84	0,68	0,62	0,57	0,52	0,50	0,48
7	0,74	0,70	0,65	0,59	0,79	0,74	0,56	0,51	0,47	0,43	0,47	0,48
8	0,66	0,61	0,54	0,48	0,69	0,63	0,45	0,39	0,39	0,36	0,49	0,52
9	0,57	0,53	0,43	0,38	0,56	0,50	0,34	0,30	0,35	0,36	0,55	0,59
10	0,49	0,45	0,34	0,32	0,44	0,38	0,28	0,28	0,39	0,43	0,64	0,68
11	0,42	0,41	0,31	0,32	0,32	0,28	0,32	0,37	0,49	0,56	0,73	0,78
12	0,40	0,40	0,35	0,40	0,26	0,27	0,44	0,52	0,63	0,70	0,82	0,86
13	0,41	0,43	0,45	0,51	0,30	0,35	0,60	0,69	0,77	0,84	0,89	0,91
14	0,46	0,49	0,57	0,63	0,42	0,50	0,77	0,85	0,90	0,95	* *	0,92
15	0,53	0,57	0,69	0,75	0,57	0,65	0,92	0,99	0,99	1,02	0,93	0,92
16	0,61	0,65	* *	0,81	0,73	0,81	1,04	* *	* *	1,03	0,91	0,88
17	0,68	* *	0,86	0,90	0,88	* *	1,08	1,09	1,02	1,00	0,85	0,82
18	0,72	0,75	0,94	0,97	0,94	1,00	1,10	1,08	0,97	0,92	0,78	0,74
19	0,78	0,80	0,98	0,99	1,04	1,07	1,04	0,99	0,87	0,81	0,69	0,65
20	0,81	0,82	0,98	0,96	1,09	1,08	0,93	0,85	0,74	0,68	0,61	0,58
21	0,83	0,83	0,92	0,87	1,06	1,02	0,77	0,69	0,62	0,57	0,55	0,53
22	0,82	0,81	0,82	0,75	0,97	0,90	0,60	0,53	0,52	0,49	0,51	0,50
23	0,79	0,76	0,68	0,60	0,82	0,73	0,46	0,42	0,48	0,48	0,49	0,49
24	0,73	0,69	0,53	0,47	0,64	0,55	0,41	0,43	0,49	0,51	0,50	0,51
25	0,66	0,62	0,43	0,42	0,48	0,42	0,46	0,51	0,54	0,57	0,53	0,54
26	0,58	0,55	0,44	0,48	0,38	0,39	0,56	0,61	0,60	0,62	0,56	0,58
27	0,53	0,52	0,54	0,60	0,42	0,48	0,66	0,70	0,65	0,67	0,60	0,62
28	0,53	0,56	0,67	0,73	0,54	0,60	0,74	0,78	0,69	0,70	0,64	0,66
29	0,60	0,65	0,79	0,84	0,67	0,73	0,80	0,82	0,72	0,72	* *	0,67
30	0,70	0,75			0,79	0,83	0,83	0,83	0,73	* *	0,68	0,69
31	0,80	* *			0,87	0,89	* *	0,83	0,73	0,72	0,70	0,70
32	0,84	0,87			* *	0,91			0,72	0,70		

1893. COEFICIENTES DE LAS MAREAS. TIEMPO CIVIL.

Días del mes.	JULIO.		AGOSTO.		SEPTIEMBRE.		OCTUBRE.		NOVIEMBRE.		DICIEMBRE.	
	Mañana.	Tarde.	Mañana.	Tarde.	Mañana.	Tarde.	Mañana.	Tarde.	Mañana.	Tarde.	Mañana.	Tarde.
0	0,68	0,69	0,80	0,81	0,94	0,91	0,89	0,82	0,56	0,50	0,54	0,52
1	0,70	0,70	0,82	0,82	0,87	0,82	0,74	0,66	0,45	0,43	0,51	0,51
2	0,70	0,69	0,81	0,80	0,76	0,69	0,57	0,49	0,44	0,47	0,52	0,54
3	0,69	0,68	0,78	0,75	0,62	0,55	0,43	0,40	0,52	0,57	0,57	0,59
4	0,66	0,65	0,72	0,68	0,49	0,45	0,40	0,43	0,62	0,67	0,61	0,64
5	0,64	0,62	0,64	0,60	0,42	0,43	0,48	0,55	0,72	0,76	0,66	0,68
6	0,61	0,60	0,56	0,53	0,47	0,53	0,62	0,69	0,79	0,82	0,69	0,71
7	0,59	0,59	0,51	0,51	0,60	0,67	0,76	0,81	0,84	0,85	0,72	0,72
8	0,58	0,59	0,53	0,56	0,74	0,81	0,86	0,90	0,85	* *	* *	0,73
9	0,60	0,61	0,61	0,67	0,86	0,91	0,93	0,94	0,84	0,83	0,72	0,72
10	0,64	0,67	0,73	0,78	* *	0,95	* *	0,95	0,81	0,79	0,71	0,70
11	0,70	0,74	0,84	0,88	0,97	0,98	0,94	0,93	0,76	0,73	0,68	0,66
12	0,78	0,81	* *	0,92	0,98	0,97	0,90	0,86	0,69	0,65	0,64	0,62
13	* *	0,84	0,94	0,95	0,94	0,91	0,82	0,78	0,61	0,56	0,59	0,56
14	0,87	0,89	0,96	0,95	0,86	0,81	0,73	0,67	0,51	0,47	0,54	0,51
15	0,90	0,90	0,92	0,89	0,75	0,69	0,61	0,55	0,43	0,39	0,49	0,48
16	0,90	0,88	0,85	0,80	0,62	0,56	0,49	0,43	0,36	0,34	0,47	0,47
17	0,85	0,82	0,75	0,69	0,49	0,42	0,37	0,32	0,35	0,37	0,48	0,50
18	0,79	0,75	0,62	0,56	0,36	0,31	0,28	0,26	0,40	0,45	0,52	0,56
19	0,70	0,65	0,50	0,44	0,27	0,25	0,27	0,31	0,51	0,58	0,60	0,64
20	0,60	0,55	0,38	0,34	0,26	0,30	0,36	0,43	0,65	0,72	0,68	0,73
21	0,51	0,47	0,31	0,30	0,36	0,42	0,51	0,58	0,78	0,84	0,77	0,82
22	0,43	0,41	0,31	0,34	0,49	0,56	0,66	0,74	0,89	0,94	0,86	0,89
23	0,40	0,39	0,38	0,43	0,64	0,71	0,81	0,88	0,97	0,99	* *	0,91
24	0,41	0,43	0,49	0,55	0,78	0,85	0,94	0,99	* *	1,00	0,93	0,93
25	0,45	0,49	0,61	0,67	0,91	* *	1,03	* *	0,99	0,97	0,93	0,92
26	0,52	0,56	0,72	0,77	0,96	1,00	1,05	1,06	0,94	0,90	0,90	0,87
27	0,60	0,64	* *	0,82	1,03	1,04	1,05	1,02	0,85	0,79	0,83	0,79
28	0,67	* *	0,86	0,90	1,04	1,03	0,98	0,93	0,73	0,67	0,75	0,70
29	0,71	0,74	0,93	0,95	0,99	0,95	0,86	0,79	0,62	0,57	0,66	0,61
30	0,76	0,78	0,95	0,95	0,89	0,82	0,71	0,63	0,54	0,52	0,57	0,54
31	0,80	0,81	0,94	0,91	0,74	0,66	0,56	0,50	0,51	0,51	0,51	0,49
32	0,82	0,82	0,87	0,82			0,45	0,43			0,47	0,47

ESTABLECIMIENTOS DE PUERTO Y UNIDADES DE ALTURA DE LA MAREA

EN VARIOS LUGARES DEL GLOBO.

LUGARES.	Establecimiento	Unidad de altura.
	h m	m
España y Portugal.		
Málaga	2 30	0,42
Algeciras	1 49	0,60
Tarifa	1 46	0,95
Cádiz (canal)	1 15	1,80
Rota	1 24	1,80
Bonanza	2 35	1,50
Huelva (barra)	1 54	1,60
Ayamonte (barra)	2 11	1,90
Portimao (barra)	2 0	1,60
Setubal	2 10	1,60
Lisboa	2 30	1,80
Oporto	2 30	1,50
Bayona	2 15	1,85
Vigo	3 15	1,85
Marin	3 18	1,60
Villagarcia	3 0	1,90
Muros	2 45	1,70
Camariñas	2 33	1,80
Coruña	2 41	1,90
Ferrol	3 0	1,90
Cedeira	3 0	1,60
El Barquero	3 15	1,40
Ria Vivero (barra)	2 30	1,60
Rivadeo	3 0	1,90
Avilés	3 0	1,80
Gijón	3 0	1,90
Comillas	3 0	1,90
Santander (barra)	3 0	2,00
Santoña	3 0	1,85
Portugalete	2 45	1,80
Bermeo	3 0	1,80
Lequeitio	3 0	1,80
San Sebastián	3 0	1,90
Pasajes	3 20	2,10
Francia.		
Socoa	3 6	2,16
Emboc. del Adour	3 23	2,00
Arcachón	4 14	1,81
Emboc. dl'Gironda	3 23	2,36
Blaye	5 47	2,36
Burdeos	6 50	2,36
Libourne	7 29	2,36
Marennes	3 37	2,56
Isla d'Aix	3 35	2,75
Rochefort	3 48	2,75
La-Rochelle	3 50	2,70
Port-Joinville	3 26	2,75
Noirmontiers	3 17	2,79
Saint-Nazaire	3 47	2,46
Paimbœuf	4 9	2,46
Nantes	6 14	2,46
Le Croisic	3 41	2,46
Emboc. del Vilaine	3 40	2,46
Vannes	5 55	2,46
Auray	4 14	2,46
Crac'h	3 39	2,46
Port Louis	3 24	2,38
Concarneau	3 24	2,43
Quimper	4 14	2,63
Douarnenez	3 34	3,08
Brest	3 46	3,21
Ouessant	3 47	3,24
L'Abervrac'h	4 17	3,70
Château Taureau	4 54	4,11
Morlaix	5 16	4,11
Tréguier	5 32	3,90
Portrieux	5 53	4,99
Saint-Malo	6 5	5,67
Cancale	6 15	6,00
Granville	6 9	6,11
Carteret	6 20	5,16
Jersey	6 22	4,90
Cherbourg	8 2	2,82
Barfleur	8 58	2,87
Saint-Vaast	8 47	3,06
Courseulles	9 45	3,63
Caen	11 3	3,63
Trouville	9 20	3,40
L'Havre	9 18	3,50
Honfleur	8 58	3,50
Quillebœuf	9 44	3,50
Rouen	11 8	3,50
Fécamp	10 47	4,65
Dieppe	11 8	4,44
Tréport	11 12	4,65
Boulogne	11 28	3,98
Calais	11 49	3,30
Dunkerque	12 13	2,70
Inglaterra y Escocia.		
Islas Scilly	4 30	2,45
Penzance	4 30	2,50
Falmouth	4 57	2,45
Plymouth	5 37	2,35
Darmouth	6 16	2,15
Exmouth	6 21	1,90
Portland	7 1	2,05
Southampton	10 30	1,00
Portsmouth	11 41	1,98
Brighton	11 15	2,95
Newhaven	11 51	3,00
Hastings	10 53	3,65
Folkestone	11 7	3.00
Dover	11 12	2,85
Chatham	1 11	2,70
Gravesend	1 10	2,60
Londres (Docks)	1 53	3,15
Harwich	0 6	1,70
Orfor (Haven Bar)	11 30	1,15
Yarmouth Road	9 15	0,90
R. Humber	5 26	2,80
Scarborough	4 11	2,35
Sunderland	3 22	2,15
Emboc. del Tyne	3 20	2,20
Newcastle	3 46	1,55
Berwick	2 18	2,25
Dundee	2 32	2,15
Perth	3 35	1,40
Montrose	1 25	1,95
Aberdeen	1 0	1,80
Inverness	0 18	1,80
Stornoway	6 46	2,00
Greenock	0 8	1,50
Dumbarton	0 20	1,55
Glasgow	1 8	1,70
Whitehaven	11 14	3,95
Liverpool	11 23	4,15
Holyhead	10 11	2,40
Carnarvon	9 27	2,35
Milford	5 56	3,65
Swansea	6 1	4,15
Cardiff (Penarth)	6 56	5,65
Bristol	7 13	4,80
Barnstaple	6 28	1,55
Irlanda.		
Queenstown	5 1	1,75
Waterford	5 20	1,85
Dublin	11 12	1,80
Dundalk	10 56	2,25
Belfast	10 43	1,40
Ballycastle-Bay	6 25	0,45
Londonderry	8 1	1,15
Westport	4 57	1,90

ESTABLECIMIENTOS DE PUERTO Y UNIDADES DE ALTURA DE LA MAREA

EN VARIOS LUGARES DEL GLOBO.

LUGARES.	Establecimiento.	Unidad de altura.
	h m	m
Galway	4 35	2,20
Emb. del Shannon.	4 16	1,95
Bantry	3 47	1,50
Crookhaven	4 9	1,50
Islas Orkneys.		
Scapa	9 5	1,50
Kirwall	10 9	1,50
Islas Shetland.		
Lerwick	10 30	0,90
Balta (Unst)	9 45	0,90
Scalloway	9 30	0,84
Costas del mar del Norte.		
Ostende	0 25	2,55
Flessinga	0 54	2,25
Amberes	4 25	2,25
Rotterdam	3 45	1,15
Texel	6 0	0,65
Harlingen	9 0	0,89
Borkun	10 30	1,05
Wangeroog	11 19	1,45
Wilhelmshaven	0 50	1,95
Heligoland	11 33	1,40
Cuxhaven	0 49	1,65
Altona	5 9	1,20
Hamburgo	5 10	1,80
Emboc. del Eider	m d	1,50
Sonderho Fano	2 22	0,80
Aggerminde	4 9	0,30
Noruega		
Bergen	1 30	0,60
Ramso Fiord	10 58	0,90
Trondhjem	11 14	1,20
Islas Lofoten	0 31	1,40
Tromsö	1 45	1,20
Hammerfest	1 10	1,35
Vadsö	6 30	1,05
Islas Færoe, Islandia, Laponia y Mar Blanco.		
Svinoe	m d	0,95
Nalsoe Fiord	4 0	0,95
Westmanshaven	8 0	1,40
Bahia Liza	5 58	1,35
I.ª Jekatarina	6 23	1,52
I.ª Kildin	6 45	1,80
I.ª Olenji	7 30	1,83
Sviatoi-Nos	9 15	2,10
Arkhangel	7 28	0,35
R. Onega	9 17	0,95
Africa é islas adyacentes, Arabia, Yndostan.		
Tetuan	1 30	1,10
Ceuta	2 6	1,10
Tanger	2 13	1,25
Rabat	1 46	1,55
Mogador	1 18	1,65
Funchal (Madera)	0 48	1,05
Fayal (Azores)	11 45	0,60
Pº Luz (G.n Canaria)	0 52	1,52
Sta. Cruz Tenerife)	0 25	1,20
Lanzarote	1 0	1,37
Gomera	0 45	1,37
Palma	0 30	1,37
Portendick	10 0	0,90
Porto Praya (C.º V.)	6 0	0,75
S.n Luis Senegal.	8 42	0,95
Dakar	8 8	0,75
Rio Gambia	8 10	1,15
Rio Nunez	10 0	2,25
Sierra Leona	7 50	1,85
Monrovia	6 0	0,90
Cabo Palmas	4 30	0,60
Axim	4 30	0,60
R.º Lagos (barra).	6 0	0,45
Emboc. del Niger.	4 15	0,75
R.º Bonny	4 50	0,90
R.º Cameron	5 13	1,06
Fernando Pó	4 0	1,05
B. Corisco (Elobey)	5 0	1,05
R.º Gaboon	5 30	1,20
R.º Congo	4 30	0,90
I.ª Ascensión	5 30	0,30
I.ª Santa Helena	3 2	0,45
Benguela	3 45	0,80
Bahia Walfisch	1 54	0,90
Angra pequeña	2 30	1,22
Bahia Simons	3 5	0,80
Puerto Beaufort	3 8	0,90
Bahia de Algoa	4 0	0,90
Puerto Natal	4 30	0,90
Bahia Delagoa	5 20	1,83
Mozambique	4 15	1,80
Zanzibar	4 15	2,28
Cabo Guardafui	6 15	0,90
Perim	0 0	0,75
Moka	m d	0,70
Musawwa	1 0	0,60
Bahia de Suez	11 0	1,05
Aden	7 30	1,05
Maskate	9 30	1,05
Kurrachee	10 30	1,30
Toona	1 50	2,44
Roji	1 40	2,75
Cambay	5 10	4,50
Surat	2 45	2,90
Bombay	11 40	2,15
Emb. del Rajapur	0 20	1,05
Bahia Goa	10 30	1,06
Mangalore	11 0	1,06
Calicut	0 15	0,60
Colombo	1 0	0,30
Punta de Galle	2 0	0,30
Negapatan	5 0	0,45
Madras	8 35	0,55
Carricall	9 0	0,68
I.ª Sangoor	10 20	2,36
Calcuta	2 0	2,60
Martaban	2 20	3,20
Rangoon	3 15	3,20
Chittagong	0 45	2,28
Madagascar é Islas del Océano Indico.		
Diego Suarez	4 6	1,06
Antongil	4 0	0,70
Tamatave	1 40	1,20
Fort-Dauphin	4 30	0,06
Makumba	4 45	2,60
Passandava	5 0	2,28
Kerguelen	2 0	0,30
San Pablo	1 7	0,45
Port-Louis (Maur.)	0 30	0,45
S.n Pedro (Reunion)	m d	0,50
Mahé	4 15	0,80
Mayotte	4 10	1,80
Maldivas (Mali)	0 30	0,45
Puerto Monat (Andaman)	8 40	0,75

ESTABLECIMIENTOS DE PUERTO Y UNIDADES DE ALTURA DE LA MAREA

EN VARIOS LUGARES DEL GLOBO.

LUGARES.	Establecimiento.	Unidad de altura.
	h m	m
Malesia.		
Penang	m. d	0,80
Malaca	7 30	1,65
Singapore	9 45	1,50
Punta Diamante	m. d.	1,37
Bahía Linga	6 0	1,86
Bencoolen	6 0	0,69
Atshin	10 0	0,75
Pulo-Mindanao	2 30	0,60
Surabaya	irreg.	0,75
Batavia	10 0	0,30
Badong	11 0	1,45
Timor	11 0	1,40
Macassar	4 40	0,80
Mar de China.		
Amboina	0 30	1,06
I.ª Labuan	9 45	0,90
Manila	10 40	0,75
Basilan	7 0	0,90
Takau	8 30	0,60
Kelung	10 30	0,45
Pulo-Condor	2 30	1,00
Saigon	4 20	1,25
Canton	9 45	1,29
Macao	10 0	0,95
Wampoa	1 15	1,10
Hong-Kong	10 15	1,05
Amoy	m. d.	2,80
Shangay	1 30	1,50
Nanking	11 0	0,60
Nangasaki	7 15	1,40
Jetzo	4 50	0,65
Hakodadi	3 37	0,50
Tokio	6 0	1,00
Simoda	5 29	0,90
Okayama	10 15	0,90
Australia.		
Isla Booby	4 30	1,20
Puerto Augusta	8 30	1,80
Puerto Victoria	2 40	0,75
Adelaida	5 25	1,25
Melbourne	2 48	0,10
Sydney	8 38	0,70
Brisbane	11 0	0,95
Port-Bowen	10 25	2,00

LUGARES.	Establecimiento.	Unidad de altura.
	h m	m
Nueva Zelandia Nueva Caledonia é Islas del Pacífico.		
Auckland	7 5	1,65
Puerto Nickolson	4 30	0,75
Nelson	9 50	2,15
Puerto Lyttelton	3 50	1,15
Noumea	8 25	0,60
Puerto Alcmene	8 6	0,60
Anaton	6 35	0,60
Spiritu Santo	6 0	0,75
Witti-Lebu	5 45	0,90
Tonga-Tabou	6 50	0,90
Uvea	6 30	0,90
Pango Pango	7 11	0,50
Ponapi	3 0	0,90
Honololu	4 23	0,50
Tahiti	11 52	0,20
América. Costa E.		
Cabo Peñas	6 42	1,80
Río Santa Cruz	9 30	6,10
Río Negro	1 10	2,13
Buenos Aires	6 40	0,60
Montevideo	2 30	0,75
Río Grande do Sud	irreg.	0,30
Santa Catalina	2 30	0,90
Río Janeiro	3 0	0,60
Bahía	4 26	1,20
Pernambuco	4 35	1,20
Maranham	7 0	2,50
Cayena	4 16	1,45
Surinam	6 0	1,40
Puerto España	4 30	0,60
Cartagena	11 0	0,10
Martinica	4 0	0,20
Guadalupe	10 0	0,20
Puerto Rico	8 2	0,23
Cabo Haitiano	6 0	0,45
Baracoa	7 23	0,35
Habana	8 14	0,45
Cienfuegos	4 57	0,30
Sant°. de Cuba	8 30	0,30
Colon	1 58	0,10
Campeche	3 30	0,40
Veracruz	2 30	0,30
San Agustín	8 21	0,75
Savannah	8 14	0,80

LUGARES.	Establecimiento.	Unidad de altura.
	h m	m
Charleston	7 24	0,80
R°. Potomac	0 32	0,30
Baltimore	6 33	0,20
Filadelfia	1 22	1,05
New-York	8 13	0,80
Boston	11 27	1,70
Puerto George	11 17	4,80
Halifax	7 49	0,90
América. Costa O.		
Sitka	0 33	1,40
Canal Ogden	1 0	3,05
Cullen	12 0	2,44
Puerto Beaver	0 30	2,30
Puerto Augusta	5 0	1,80
Astoria	0 42	1,15
San Francisco	0 6	0,65
Monterey	9 52	1,00
Mazatlan	9 40	1,05
Acapulco	3 5	0,35
San Juan del Sur	3 8	1,50
Panamá	2 35	2,60
Guayaquil	6 0	1,70
Payta	3 20	0,45
Callao	6 1	0,51
Arica	8 0	0,75
Iquíque	8 45	0,75
Cobija	9 54	0,60
Copiapo	8 30	0,75
Coquimbo	9 8	0,75
Valparaiso	9 32	0,75
Valdivia	11 35	0,60
Bahía Chacas	0 40	2,15
Bahía Tictoc	1 45	1,65
Puerto Henry	12 0	0,75
Bahía Orange	3 30	0,60
Río Frío	0 15	0,90
Bahía Isthmus	0 50	0,75
Puerto Famine	0 0	0,90
Terranova.		
Saint Pierre	8 33	1,00
Cabo Race	7 0	1,00
Saint-John	7 49	0,55
Havre Fleur Lys	7 15	0,45
Port au-Choix	10 47	1,51
Bahía Francois	8 40	0,45
Havre Breton	8 52	0,75

TABLA I.

Sirve para convertir intervalos de TIEMPO MEDIO *solar en intervalos equivalentes de* TIEMPO SIDÉREO.

HORAS.				MINUTOS.				SEGUNDOS.			
Horas de tiempo medio.	Tiempo sidéreo.			Minutos de tiempo medio.	Tiempo sidéreo.	Minutos de tiempo medio.	Tiempo sidéreo.	Segundos de tiempo medio.	Tiempo sidéreo.	Segundos de tiempo medio.	Tiempo sidéreo.
	h	m	s		m s		m s		s		s
1	1	0	9,8565	1	1 0,1643	31	31 5,0925	1	1,0027	31	31,0849
2	2	0	19,7130	2	2 0,3286	32	32 5,2568	2	2,0055	32	32,0876
3	3	0	29,5694	3	3 0,4928	33	33 5,4211	3	3,0082	33	33,0904
4	4	0	39,4259	4	4 0,6571	34	34 5,5853	4	4,0110	34	34,0931
5	5	0	49,2824	5	5 0,8214	35	35 5,7496	5	5,0137	35	35,0958
6	6	0	59,1388	6	6 0,9857	36	36 5,9139	6	6,0164	36	36,0986
7	7	1	8,9953	7	7 1,1499	37	37 6,0782	7	7,0192	37	37,1013
8	8	1	18,8518	8	8 1,3142	38	38 6,2424	8	8,0219	38	38,1040
9	9	1	28,7083	9	9 1,4785	39	39 6,4067	9	9,0246	39	39,1068
10	10	1	38,5647	10	10 1,6428	40	40 6,5710	10	10,0274	40	40,1095
11	11	1	48,4212	11	11 1,8070	41	41 6,7353	11	11,0301	41	41,1123
12	12	1	58,2777	12	12 1,9713	42	42 6,8995	12	12,0329	42	42,1150
13	13	2	8,1342	13	13 2,1356	43	43 7,0638	13	13,0356	43	43,1177
14	14	2	17,9906	14	14 2,2998	44	44 7,2281	14	14,0383	44	44,1205
15	15	2	27,8471	15	15 2,4641	45	45 7,3924	15	15,0411	45	45,1232
16	16	2	37,7036	16	16 2,6284	46	46 7,5566	16	16,0438	46	46,1259
17	17	2	47,5600	17	17 2,7927	47	47 7,7209	17	17,0465	47	47,1287
18	18	2	57,4165	18	18 2,9569	48	48 7,8852	18	18,0493	48	48,1314
19	19	3	7,2730	19	19 3,1212	49	49 8,0495	19	19,0520	49	49,1342
20	20	3	17,1295	20	20 3,2855	50	50 8,2137	20	20,0548	50	50,1369
21	21	3	26,9859	21	21 3,4498	51	51 8,3780	21	21,0575	51	51,1396
22	22	3	36,8424	22	22 3,6140	52	52 8,5423	22	22,0602	52	52,1424
23	23	3	46,6989	23	23 3,7783	53	53 8,7066	23	23,0630	53	53,1451
24	24	3	56,5554	24	24 3,9426	54	54 8,8708	24	24,0657	54	54,1479
				25	25 4,1069	55	55 9,0351	25	25,0685	55	55,1506
				26	26 4,2711	56	56 9,1994	26	26,0712	56	56,1533
				27	27 4,4354	57	57 9,3637	27	27,0739	57	57,1561
				28	28 4,5997	58	58 9,5279	28	28,0767	58	58,1588
				29	29 4,7640	59	59 9,6922	29	29,0794	59	59,1615
				30	30 4,9282	60	60 9,8565	30	30,0821	60	60,1643

TABLA I.

Sirve para convertir intervalos de TIEMPO MEDIO *solar en intervalos equivalentes de* TIEMPO SIDÉREO.

FRACCIONES DE SEGUNDO.

Segundos de tiempo medio.	Tiempo sidéreo.	Segundos de tiempo medio.	Tiempo sidéreo.	Segundos de tiempo medio.	Tiempo sidéreo.
	s		s		s
0,01	0,01003	0,34	0,34093	0,67	0,67183
0,02	0,02006	0,35	0,35096	0,68	0,68186
0,03	0,03008	0,36	0,36099	0,69	0,69189
0,04	0,04011	0,37	0,37101	0,70	0,70192
0,05	0,05014	0,38	0,38104	0,71	0,71194
0,06	0,06016	0,39	0,39107	0,72	0,72197
0,07	0,07019	0,40	0,40110	0,73	0,73200
0,08	0,08022	0,41	0,41112	0,74	0,74203
0,09	0,09025	0,42	0,42115	0,75	0,75205
0,10	0,10027	0,43	0,43118	0,76	0,76208
0,11	0,11030	0,44	0,44120	0,77	0,77211
0,12	0,12033	0,45	0,45123	0,78	0,78214
0,13	0,13036	0,46	0,46126	0,79	0,79216
0,14	0,14038	0,47	0,47129	0,80	0,80219
0,15	0,15041	0,48	0,48131	0,81	0,81222
0,16	0,16044	0,49	0,49134	0,82	0,82225
0,17	0,17047	0,50	0,50137	0,83	0,83227
0,18	0,18049	0,51	0,51140	0,84	0,84230
0,19	0,19052	0,52	0,52142	0,85	0,85233
0,20	0,20055	0,53	0,53145	0,86	0,86235
0,21	0,21057	0,54	0,54148	0,87	0,87238
0,22	0,22060	0,55	0,55151	0,88	0,88241
0,23	0,23063	0,56	0,56153	0,89	0,89244
0,24	0,24066	0,57	0,57156	0,90	0,90246
0,25	0,25068	0,58	0,58159	0,91	0,91249
0,26	0,26071	0,59	0,59162	0,92	0,92252
0,27	0,27074	0,60	0,60164	0,93	0,93255
0,28	0,28077	0,61	0,61167	0,94	0,94257
0,29	0,29079	0,62	0,62170	0,95	0,95260
0,30	0,30082	0,63	0,63173	0,96	0,96263
0,31	0,31085	0,64	0,64175	0,97	0,97266
0,32	0,32088	0,65	0,65178	0,98	0,98268
0,33	0,33090	0,66	0,66181	0,99	0,99271

TABLA II.

Sirve para convertir intervalos de TIEMPO SIDÉREO *en intervalos equivalentes de* TIEMPO MEDIO *solar.*

HORAS.		MINUTOS.				SEGUNDOS.			
Horas de tiempo sidéreo.	Tiempo medio.	Minutos de tiempo sidéreo.	Tiempo medio.	Minutos de tiempo sidéreo.	Tiempo medio.	Segundos de tiempo sidéreo.	Tiempo medio.	Segundos de tiempo sidéreo.	Tiempo medio.
	h m s		m s		m s		s		s
1	0 59 50,1704	1	0 59,8362	31	30 54,9214	1	0,9973	31	30,9154
2	1 59 40,3409	2	1 59,6723	32	31 54,7576	2	1,9945	32	31,9126
3	2 59 30,5113	3	2 59,5085	33	32 54,5937	3	2,9918	33	32,9099
4	3 59 20,6818	4	3 59,3447	34	33 54,4299	4	3,9891	34	33,9072
5	4 59 10,8522	5	4 59,1809	35	34 54,2661	5	4,9864	35	34,9045
6	5 59 1,0226	6	5 59,0170	36	35 54,1023	6	5,9836	36	35,9017
7	6 58 51,1931	7	6 58,8532	37	36 53,9384	7	6,9809	37	36,8990
8	7 58 41,3635	8	7 58,6894	38	37 53,7746	8	7,9782	38	37,8963
9	8 58 31,5340	9	8 58,5256	39	38 53,6108	9	8,9754	39	38,8935
10	9 58 21,7044	10	9 58,3617	40	39 53,4470	10	9,9727	40	39,8908
11	10 58 11,8748	11	10 58,1979	41	40 53,2831	11	10,9700	41	40,8881
12	11 58 2,0453	12	11 58,0341	42	41 53,1193	12	11,9672	42	41,8853
13	12 57 52,2157	13	12 57,8703	43	42 52,9555	13	12,9645	43	42,8826
14	13 57 42,3862	14	13 57,7064	44	43 52,7917	14	13,9618	44	43,8799
15	14 57 32,5566	15	14 57,5426	45	44 52,6278	15	14,9591	45	44,8772
16	15 57 22,7270	16	15 57,3788	46	45 52,4640	16	15,9563	46	45,8744
17	16 57 12,8975	17	16 57,2150	47	46 52,3002	17	16,9536	47	46,8717
18	17 57 3,0679	18	17 57,0511	48	47 52,1364	18	17,9509	48	47,8690
19	18 56 53,2384	19	18 56,8873	49	48 51,9725	19	18,9481	49	48,8662
20	19 56 43,4088	20	19 56,7235	50	49 51,8087	20	19,9454	50	49,8635
21	20 56 33,5792	21	20 56,5597	51	50 51,6449	21	20,9427	51	50,8608
22	21 56 23,7497	22	21 56,3958	52	51 51,4810	22	21,9399	52	51,8580
23	22 56 13,9201	23	22 56,2320	53	52 51,3172	23	22,9372	53	52,8553
24	23 56 4,0906	24	23 56,0682	54	53 51,1534	24	23,9345	54	53,8526
		25	24 55,9044	55	54 50,9896	25	24,9318	55	54,8499
		26	25 55,7405	56	55 50,8257	26	25,9290	56	55,8471
		27	26 55,5767	57	56 50,6619	27	26,9263	57	56,8444
		28	27 55,4129	58	57 50,4981	28	27,9236	58	57,8417
		29	28 55,2490	59	58 50,3343	29	28,9208	59	58,8389
		30	29 55,0852	60	59 50,1704	30	29,9181	60	59,8362

TABLA II.

Sirve para convertir intérvalos de TIEMPO SIDÉREO *en intervalos eqvivalentes de* TIEMPO MEDIO *solar.*

FRACCIONES DE SEGUNDO.

Segundos de tiempo sidéreo.	Tiempo medio.	Segundos de tiempo sidéreo.	Tiempo medio.	Segundos de tiempo sidéreo.	Tiempo medio.
	s		s		s
0,01	0,00997	0,34	0,33907	0,67	0,66817
0,02	0,01995	0,35	0,34904	0,68	0,67814
0,03	0,02992	0,36	0,35902	0,69	0,68812
0,04	0,03989	0,37	0,36899	0,70	0,69809
0,05	0,04986	0,38	0,37896	0,71	0,70806
0,06	0,05984	0,39	0,38894	0,72	0,71803
0,07	0,06981	0,40	0,39891	0,73	0,72801
0,08	0,07978	0,41	0,40888	0,74	0,73798
0,09	0,08975	0,42	0,41885	0,75	0,74795
0,10	0,09973	0,43	0,42883	0,76	0,75793
0,11	0,10970	0,44	0,43880	0,77	0,76790
0,12	0,11967	0,45	0,44877	0,78	0,77787
0,13	0,12965	0,46	0,45874	0,79	0,78784
0,14	0,13962	0,47	0,46872	0,80	0,79782
0,15	0,14959	0,48	0,47869	0,81	0,80779
0,16	0,15956	0,49	0,48866	0,82	0,81776
0,17	0,16954	0,50	0,49864	0,83	0,82773
0,18	0,17951	0,51	0,50861	0,84	0,83771
0,19	0,18948	0,52	0,51858	0,85	0,84768
0,20	0,19945	0,53	0,52855	0,86	0,85765
0,21	0,20943	0,54	0,53853	0,87	0,86762
0,22	0,21940	0,55	0,54850	0,88	0,87760
0,23	0,22937	0,56	0,55847	0,89	0,88757
0,24	0,23934	0,57	0,56844	0,90	0,89754
0,25	0,24932	0,58	0,57842	0,91	0,90752
0,26	0,25929	0,59	0,58839	0,92	0,91749
0,27	0,26926	0,60	0,59836	0,93	0,92746
0,28	0,27924	0,61	0,60833	0,94	0,93743
0,29	0,28921	0,62	0,61831	0,95	0,94741
0,30	0,29918	0,63	0,62828	0,96	0,95738
0,31	0,30915	0,64	0,63825	0,97	0,96735
0,32	0,31913	0,65	0,64823	0,98	0,97732
0,33	0,32910	0,66	0,65820	0,99	0,98730

TABLA

para hallar la corrección de segundas diferencias que debe hacerse al TIEMPO MEDIO *de San Fernando, correspondiente á una distancia lunar reducida.*

ARGUMENTOS.—Intervalo aproximado y diferencia promedia de logaritmos proporcionales.

Diferencia promedia de logaritmos proporcionales.	INTERVALO										Diferencia promedia de logaritmos proporcionales.	INTERVALO									
	0h						1h					0h						1h			
	m 0	m 10	m 20	m 30	m 40	m 50	m 0	m 10	m 20	m 30		m 0	m 10	m 20	m 30	m 40	m 50	m 0	m 10	m 20	m 30
	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s		s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
6	0	0	1	1	1	2	2	2	2	2	114	0	7	14	20	25	29	31	34	35	35
12	0	1	2	2	3	3	3	4	4	4	120	0	8	15	21	26	30	33	35	37	37
18	0	1	2	3	4	5	5	5	6	6	126	0	8	15	22	27	31	35	37	39	39
24	0	2	3	4	5	6	6	7	7	8	132	0	9	16	23	28	33	37	39	41	41
30	0	2	4	5	6	7	8	9	9	9	138	0	9	17	24	30	34	38	41	42	43
36	0	2	4	6	8	9	10	11	11	11	144	0	9	18	25	31	36	40	43	44	45
42	0	3	5	7	9	10	12	12	13	13	150	0	10	19	26	33	37	41	45	46	47
48	0	3	6	8	10	12	13	14	15	15	156	0	10	19	27	34	39	43	46	48	49
54	0	4	7	9	12	14	15	16	17	17	162	0	11	20	28	35	40	44	48	49	51
60	0	4	7	10	13	15	17	18	19	19	168	0	11	21	29	36	41	46	50	51	52
66	0	4	8	12	14	16	18	19	20	21	174	0	11	21	30	38	43	48	52	53	54
72	0	5	9	13	16	18	20	21	22	23	180	0	12	22	31	39	44	50	53	55	56
78	0	5	10	14	17	20	22	23	24	24	186	0	12	23	32	40	46	51	55	57	58
84	0	6	10	14	18	21	23	25	26	26	192	0	13	24	33	42	48	53	57	59	60
90	0	6	11	16	19	22	25	27	28	28	198	0	13	24	34	43	49	55	59	61	62
96	0	6	12	17	21	24	27	28	29	30	204	0	13	25	36	44	50	56	60	62	64
102	0	7	13	18	22	26	28	30	31	32	210	0	14	26	37	46	52	58	62	64	66
108	0	7	13	19	23	27	30	32	33	34	216	0	14	27	38	47	54	60	64	66	67
	m 0	m 50	m 40	m 30	m 20	m 10	m 0	m 50	m 40	m 30		m 0	m 50	m 40	m 30	m 20	m 10	m 0	m 50	m 40	m 30
	3h	2h					1h					3h	2h					1h			
	INTERVALO											INTERVALO									

Esta corrección debe *sumarse* al tiempo aproximado de San Fernando, cuando los logaritmos proporcionales van *disminuyendo*, y *restarse* cuando van *aumentando*.

Refracción astronómica MEDIA para 29,6 pulgadas inglesas del Barómetro y 50° del Termómetro Fahrenheit.

Altura *aparente.*	Refracción *media.*	Altura *aparente*	Refracción *media.*	Altura *aparente*	Refracción *media.*	Altura *aparente*	Refracción *media.*	Altura *aparente*	Refracción *media.*
° ′	′ ″	° ′	′ ″	° ′	′ ″	° ′	′ ″	° ′	′ ″
0 0	34 45	5 0	9 45	10 0	5 15	20 0	2 37	34 0	1 25
5	33 42	5	9 37	10	5 10	10	2 36	30	1 24
10	32 41	10	9 29	20	5 6	20	2 34	35 0	1 22
15	31 42	15	9 22	30	5 1	30	2 33	30	1 21
20	30 45	20	9 14	40	4 56	40	2 32	36 0	1 19
25	29 50	25	9 7	50	4 52	50	2 30	30	1 18
0 30	28 57	5 30	9 0	11 0	4 48	21 0	2 29	37 0	1 16
35	28 6	35	8 54	10	4 44	10	2 28	30	1 15
40	27 17	40	8 47	20	4 40	20	2 26	38 0	1 14
45	26 29	45	8 41	30	4 36	30	2 25	30	1 12
50	25 44	50	8 34	40	4 32	40	2 24	39 0	1 11
55	25 1	55	8 28	50	4 28	50	2 23	30	1 10
1 0	24 19	6 0	8 22	12 0	4 24	22 0	2 22	40 0	1 8
5	23 40	5	8 16	10	4 21	10	2 20	41 0	1 6
10	23 2	10	8 10	20	4 17	20	2 19	42 0	1 4
15	22 26	15	8 5	30	4 14	30	2 18	43 0	1 2
20	21 51	20	7 59	40	4 11	40	2 17	44 0	1 0
25	21 18	25	7 54	50	4 7	50	2 16	45 0	0 58
1 30	20 47	6 30	7 48	13 0	4 4	23 0	2 15	46 0	0 56
35	20 17	35	7 43	10	4 1	10	2 14	47 0	0 54
40	19 48	40	7 38	20	3 58	20	2 13	48 0	0 52
45	19 20	45	7 33	30	3 55	30	2 12	49 0	0 50
50	18 54	50	7 28	40	3 52	40	2 11	50 0	0 48
55	18 29	55	7 23	50	3 50	50	2 10	51 0	0 47
2 0	18 5	7 0	7 19	14 0	3 47	24 0	2 9	52 0	0 45
5	17 42	5	7 14	10	3 44	10	2 8	53 0	0 43
10	17 20	10	7 9	20	3 41	20	2 7	54 0	0 42
15	16 58	15	7 5	30	3 39	30	2 6	55 0	0 40
20	16 38	20	7 1	40	3 36	40	2 5	56 0	0 39
25	16 17	25	6 56	50	3 34	50	2 4	57 0	0 37
2 30	15 58	7 30	6 52	15 0	3 32	25 0	2 3	58 0	0 36
35	15 39	35	6 48	10	3 29	10	2 2	59 0	0 35
40	15 21	40	6 44	20	3 27	20	2 1	60 0	0 33
45	15 3	45	6 40	30	3 25	30	2 0	61 0	0 32
50	14 45	50	6 36	40	3 22	40	1 59	62 0	0 31
55	14 28	55	6 32	50	3 20	50	1 58	63 0	0 29
3 0	14 12	8 0	6 29	16 0	3 18	26 0	1 58	64 0	0 28
5	13 56	5	6 25	10	3 16	10	1 57	65 0	0 27
10	13 41	10	6 21	20	3 14	20	1 56	66 0	0 26
15	13 27	15	6 18	30	3 12	30	1 55	67 0	0 24
20	13 13	20	6 14	40	3 10	40	1 54	68 0	0 23
25	12 59	25	6 11	50	3 8	50	1 53	69 0	0 22
3 30	12 46	8 30	6 7	17 0	3 6	27 0	1 52	70 0	0 21
35	12 34	35	6 4	10	3 4	15	1 51	71 0	0 20
40	12 22	40	6 1	20	3 2	30	1 50	72 0	0 19
45	12 10	45	5 58	30	3 1	45	1 49	73 0	0 18
50	11 59	50	5 54	40	2 59	28 0	1 48	74 0	0 17
55	11 48	55	5 51	50	2 57	15	1 47	75 0	0 16
4 0	11 37	9 0	5 48	18 0	2 55	30	1 46	76 0	0 14
5	11 27	5	5 45	10	2 54	45	1 45	77 0	0 13
10	11 16	10	5 42	20	2 52	29 0	1 44	78 0	0 12
15	11 6	15	5 40	30	2 50	30	1 41	79 0	0 11
20	10 57	20	5 37	40	2 49	30 0	1 39	80 0	0 10
25	10 47	25	5 34	50	2 47	30	1 37	81 0	0 9
4 30	10 38	9 30	5 31	19 0	2 46	31 0	1 36	82 0	0 8
35	10 29	35	5 28	10	2 44	30	1 34	83 0	0 7
40	10 19	40	5 26	20	2 43	32 0	1 32	84 0	0 6
45	10 10	45	5 23	30	2 41	30	1 30	86 0	0 4
50	10 2	50	5 20	40	2 40	33 0	1 28	88 0	0 2
55	9 53	55	5 18	50	2 38	30	1 27	90 0	0 0

...ción á la refracción MEDIA, dependiente del estado del Termómetro y Barómetro.

Altura aparente.	TERMÓMETRO. 0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	100°	Altura aparente.	BARÓMETRO. P. 29,6	P. 29,1	P. 28,6	P. 28,1
° ′	+″	+″	+″	+″	+″		−″	−″	−″	−″	−″	° ′		−″	−″	−″
2 0	157	123	90	58	29	0	27	53	78	102	125	2 0	0	19	38	57
10	148	116	85	55	27	0	26	50	74	97	118	10	0	18	36	55
20	140	109	80	52	25	0	24	48	70	91	112	20	0	17	35	52
30	133	104	76	49	24	0	23	45	66	86	106	30	0	17	33	50
40	126	98	72	47	23	0	22	43	63	82	101	40	0	16	32	48
50	120	93	68	45	22	0	21	41	60	78	96	50	0	15	31	46
3 0	114	89	65	43	21	0	20	39	57	75	92	3 0	0	15	30	44
10	109	85	62	41	20	0	19	37	55	72	88	10	0	14	28	43
20	104	81	59	39	19	0	18	36	52	68	84	20	0	14	27	41
30	99	78	57	37	18	0	17	34	50	65	80	30	0	13	27	40
40	95	75	55	36	17	0	17	33	48	63	77	40	0	13	26	38
50	92	72	53	34	17	0	16	31	46	60	74	50	0	12	25	37
4 0	88	69	51	33	16	0	15	30	45	59	72	4 0	0	12	24	36
30	79	62	45	30	15	0	14	27	40	52	64	30	0	11	22	33
5 0	72	56	41	27	13	0	13	25	36	47	58	5 0	0	10	20	30
30	65	51	37	24	12	0	12	23	33	43	53	30	0	9	19	28
6 0	60	47	34	22	11	0	11	21	31	40	49	6 0	0	9	17	26
30	55	43	32	21	10	0	10	19	28	37	45	30	0	8	16	24
7 0	51	40	29	19	9	0	9	18	26	34	42	7 0	0	8	15	22
30	48	37	27	18	9	0	9	17	25	32	39	30	0	7	14	21
8 0	45	35	26	17	8	0	8	16	23	30	37	8 0	0	7	13	20
30	42	33	24	16	8	0	7	14	21	28	34	30	0	6	13	19
9 0	40	31	23	15	7	0	7	14	20	26	32	9 0	0	6	12	18
30	38	30	22	14	7	0	7	13	19	25	31	30	0	6	11	17
10 0	36	28	21	14	7	0	6	12	18	24	29	10 0	0	5	11	16
30	34	27	20	13	6	0	6	12	17	23	28	30	0	5	10	15
11 0	32	25	19	12	6	0	6	11	16	22	27	11 0	0	5	10	15
30	31	24	18	12	6	0	5	11	16	21	25	30	0	5	9	14
12 0	30	23	17	11	5	0	5	10	15	20	24	12 0	0	5	9	13
13 0	27	21	16	10	5	0	5	9	14	18	22	13 0	0	4	8	12
14 0	25	20	14	9	5	0	4	9	13	17	21	14 0	0	4	8	12
15 0	23	18	13	9	4	0	4	8	12	16	19	15 0	0	4	7	11
16 0	22	17	13	8	4	0	4	8	11	15	18	16 0	0	3	7	10
17 0	21	16	12	8	4	0	4	7	10	14	17	17 0	0	3	6	9
18 0	19	15	11	7	4	0	3	7	10	13	16	18 0	0	3	6	9
19 0	18	14	10	7	3	0	3	6	9	12	15	19 0	0	3	6	8
20 0	17	13	10	6	3	0	3	6	9	11	14	20 0	0	3	5	8
21 0	16	13	9	6	3	0	3	6	8	11	13	21 0	0	3	5	8
22 0	15	12	9	6	3	0	3	5	8	10	13	22 0	0	2	5	7
23 0	15	12	9	6	3	0	3	5	8	10	12	23 0	0	2	5	7
24 0	14	11	8	5	3	0	3	5	7	9	12	24 0	0	2	4	7
25 0	13	11	8	5	3	0	2	5	7	9	11	25 0	0	2	4	6
26 0	13	10	7	5	2	0	2	4	7	9	10	26 0	0	2	4	6
27 0	12	10	7	5	2	0	2	4	6	8	10	27 0	0	2	4	6
28 0	12	9	7	4	2	0	2	4	6	8	10	28 0	0	2	4	5
29 0	11	9	7	4	2	0	2	4	6	8	9	29 0	0	2	4	5
30 0	11	8	6	4	2	0	2	4	6	7	9	30 0	0	2	3	5
32 0	10	8	6	4	2	0	2	3	5	7	8	32 0	0	2	3	5
34 0	9	7	5	3	2	0	2	3	5	6	8	34 0	0	1	3	4
36 0	8	7	5	3	2	0	2	3	4	6	7	36 0	0	1	3	4
38 0	8	6	5	3	2	0	1	3	4	5	7	38 0	0	1	3	4
40 0	7	6	4	3	1	0	1	3	4	5	6	40 0	0	1	2	4
45 0	6	5	4	2	1	0	1	2	3	4	5	45 0	0	1	2	3
50 0	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	4	50 0	0	1	2	2
55 0	5	4	3	2	1	0	1	2	2	3	4	55 0	0	1	1	2
60 0	4	3	2	1	1	0	1	1	2	2	3	60 0	0	1	1	2
65 0	3	2	2	1	1	0	0	1	2	2	2	65 0	0	0	1	1
70 0	2	2	1	1	0	0	0	1	1	2	2	70 0	0	0	1	1
80 0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	80 0	0	0	0	1
90 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90 0	0	0	0	0
														+	+	+
													P. 29,6	P. 30,1	P. 30,6	P. 31,1
													BARÓMETRO.			

POSICIONES GEOGRÁFICAS DE LOS PRINCIPALES OBSERVATORIOS.

LUGARES.	LATITUD.	Longitud en tiempo contada desde el meridiano de San Fernando.
	° ′ ″	h m s
Albany (E. U.)	42 39 49,5 N	4 30 10,4 O
Allegheny	40 27 41,6 N	4 54 13,7 O
Ann-Arbor (E. U.)	42 16 48 N	5 10 5,9 O
Arcetri	43 45 14,4 N	1 9 52,3 E
Argel	36 45 2,7 N	0 37 0,5 E
Armagh	54 21 12,7 N	0 1 46,3 O
Aténas	37 58 20 N	1 59 44 E
Berlín	52 30 16,7 N	1 18 24,1 E
Bilk	51 12 25 N	0 51 54,2 E
Bonn	50 43 45,0 N	0 53 12,5 E
Breslau	51 6 56,5 N	1 32 58,1 E
Bruselas	50 51 10,5 N	0 42 17,9 E
Burdeos	44 50 16,7 N	0 22 43,8 E
Cambridge	52 12 51,6 N	0 25 12,0 E
Cambridge (E. U.)	42 22 47,6 N	4 19 41,8 O
Cabo de Buena Esperanza	33 56 3,4 S	1 38 43,9 E
Chicago (E. U.)	41 50 1,0 N	5 25 37,8 O
Clinton (E. U.)	43 3 17,0 N	4 36 48,2 O
Coimbra	40 12 25,8 N	0 8 44,9 O
Copenhague	55 41 13,6 N	1 15 8,1 E
Córdoba (R. Arg.)	31 25 15,5 S	3 52 9,0 O
Cracovia	50 3 50,0 N	1 44 39,6 E
Cristiania	59 54 43,7 N	1 7 43,1 E
Dorpat	58 22 47,4 N	2 11 42,7 E
Dresde	51 2 16,8 N	1 19 44,1 E
Dublin	53 23 13 N	0 0 33 O
Durham	54 46 6,2 N	0 18 29,4 E
Edimburgo	55 57 23,2 N	0 12 5,6 E
Filadelfia	39 57 7,5 N	4 35 49,3 O
George-town (E. U.)	38 54 26,2 N	4 43 29,0 O
Ginebra	46 11 58,8 N	0 49 26,0 E
Glasgow	55 52 42,8 N	0 7 38,6 E
Gotha	50 56 37,5 N	1 7 39,8 E
Gottinga	51 31 47,9 N	1 4 35,6 E
Greenwich	51 28 38,4 N	0 24 49,2 E
Hamburgo	53 33 7,0 N	1 4 43,1 E
Helsingfors	60 9 43,3 N	2 4 38,4 E
Kazan	55 47 24,2 N	3 41 18,3 E
Kew	51 28 6 N	0 23 34,1 E
Kiel	54 20 29,7 N	1 5 25,0 E
Königsberg	54 42 50,6 N	1 46 48,3 E
Kremsmunster	48 3 23,7 N	1 21 20,9 E
Leiden	52 9 20,0 N	0 42 45,6 E
Leipsick	51 20 6,3 N	1 14 23,2 E
Lisboa	38 42 17,6 N	0 11 44,3 O

POSICIONES GEOGRÁFICAS DE LOS PRINCIPALES OBSERVATORIOS.

LUGARES.	LATITUD.	Longitud en tiempo contada desde el meridiano de San Fernando.
	° ′ ″	h m s
Liverpool	53 24 3,8 N	0 12 32,0 E
Lübeck	53 51 31,2 N	1 7 34,9 E
Lund	55 41 52,1 N	1 17 34,2 E
Madrás	13 4 8,1 N	5 45 48,6 E
Madrid	40 24 29,7 N	0 10 4,2 E
Manheim	49 29 11,0 N	0 58 39,7 E
Marsella	43 18 19,1 N	0 46 23,8 E
Melbourne	37 49 53,3 S	10 4 43,4 E
Milán (Brera)	45 27 59,2 N	1 1 35,2 E
Módena	44 38 52,8 N	1 8 32,1 E
Moscou	55 45 19,8 N	2 55 6,4 E
Munich	48 8 45,5 N	1 11 15,3 E
Nápoles	40 51 45,4 N	1 21 49,7 E
Neuchatel	46 59 51,0 N	0 52 39,1 E
Nicolaef	46 58 20,6 N	2 32 43,1 E
Niza	43 43 16,7 N	1 4 1,5 E
Nueva-York (E. U.)	40 43 48,5 N	4 31 7,8 O
Oxford	51 45 36,0 N	0 19 46,6 E
Pádua	45 24 2,5 N	1 12 18,4 E
Palermo	38 6 44 N	1 18 13,9 E
París	48 50 11,2 N	0 34 10,2 E
Pola	44 51 49,0 N	1 20 12,2 E
Portsmouth	50 48 3 N	0 20 25,3 E
Postdam	52 22 56 N	1 17 5,1 E
Praga	50 5 18,8 N	1 22 30,7 E
Pulkova	59 46 18,7 N	2 26 7,9 E
Quebec	46 48 27,3 N	4 19 59,8 O
Río-Janeiro	22 54 23,8 S	2 27 52,2 O
Rochester	43 9 16,8 N	4 45 32,6 O
Roma	41 53 53,7 N	1 14 41,8 E
San Fernando	36 27 41,5 N	0 0 0,0
San Petersburgo	59 56 29,7 N	2 26 2,7 E
Santiago de Chile	33 26 42,0 S	4 17 57,1 E
Sidney	33 51 41,1 S	10 29 38,8 E
Stockolmo	59 20 33,0 N	1 37 3,2 E
Stonyhurst	53 50 40 N	0 14 56,5 E
Strasburgo	48 35 0,2 N	0 55 55,9 E
Tacubaya	19 24 17,5 N	6 11 57,3 O
Turin	45 4 6 N	0 55 36,4 E
Upsal	59 51 29,4 N	1 35 19,4 E
Utrecht	52 5 9,5 N	0 45 20,9 E
Varsovia	52 13 5,7 N	1 48 56,5 E
Viena	48 13 55,4 N	1 30 10,7 E
Washington (E. U.)	38 53 38,8 N	4 43 22,8 O
Wilna	54 41 0 N	2 5 58,2 E

EXPLICACIÓN Y USO

DE LOS

ARTÍCULOS CONTENIDOS EN LAS EFEMÉRIDES.

El instante á que se refieren los elementos contenidos en estas Efemérides es, por punto general, el del *mediodía medio* en San Fernando, ó sea el principio ($0^h\ 0^m\ 0^s$) del día solar medio astronómico, y á esta misma clase de tiempo se refieren los artículos de la Luna que van dados de 12^h en 12^h y aun de 1^h en 1^h para más exactitud en los resultados y mayor comodidad del calculador.

La operación, pues, preliminar indispensable para deducir de estas Efemérides un elemento cualquiera correspondiente á una hora dada del mismo ó de diferente meridiano, es convertir dicha hora en tiempo medio astronómico de San Fernando, reduciéndola: 1.°, á tiempo astronómico, si se hallase expresada en tiempo civil; 2.°, á tiempo medio, si estuviese expresada en tiempo verdadero ó sidéreo, y 3.°, al meridiano de San Fernando, si correspondiese á otro cualquiera.

Para lo primero, basta tener presente que el día de las Efemérides es el astronómico, el cual principia en el momento del mediodía y se cuenta desde 0^h hasta 24^h ó 0^h del siguiente, mientras que el día civil empieza 12^h antes, á media noche, y su cuenta se divide en dos partes de 12^h cada una. De donde resulta que desde el mediodía hasta la media noche la cuenta civil y la astronómica van conformes, así en cuanto al día como en cuanto á las horas; pero desde media noche la cuenta civil adelanta un día y empieza á decir, por ejemplo, el 15 de Enero y cuenta la 1^h, 2^h, etc., de la noche ó de la mañana, cuando la astronómica continúa diciendo el 14 y contando las 13^h, las 14^h, etc., hasta el mediodía, en que ambas cuentan 0^h del día 15, y siguen conformes hasta las 12^h de la noche. Por tanto, para trasladar una fecha de la cuenta civil á la astronómica, si la hora dada es de la tarde, ó de la noche sin que llegue á las 12, nada habrá que hacer, puesto que ambas fechas son iguales; pero si la hora fuese de más de media noche ó de la mañana, habría que aumentarla en 12^h y contar un día menos.

Por ejemplo: á la fecha civil 1.° de Febrero, á las 5^h de la mañana, ¿qué fecha astronómica corresponde?

Añadiendo 12^h y restando 1^d resulta 0^d de Febrero á 17^h, que es el 31 de Enero á 17^h, tiempo astronómico.

Conviene advertir que la cuenta civil, ó el uso común, aunque admita el 0^h como principio, no lo emplea en su modo de expresarse, sino que continúa contando las 12^h del día ó de la noche, hasta que llega la hora completa que cuenta entonces la 1^h, á diferencia de la astronómica, para la cual 0^h es el punto divisorio entre el día que acaba y el

que empieza, y corresponde al primero con 24^h ó al segundo con 0^h. Por lo mismo, cuando en la fecha civil entre la hora 12, si es de la noche, la misma hora con un día menos corresponderá á la astronómica; y si es después de mediodía, habrá solamente que restarle 12^h.

Es claro que lo contrario deberá hacerse para convertir en civiles las fechas astronómicas en que van expresados los anuncios de estas Efemérides, tomando el exceso á 12^h como hora civil del día siguiente, cuando la hora astronómica pase de 12^h que es el único caso en que discrepan las dos cuentas. Así, por ejemplo, el paso de la Luna por el meridiano de San Fernando que va anunciado para la fecha astronómica 8 de Abril á $18^h\ 6,^m8$, corresponde en tiempo civil al 9 de Abril á $6^h\ 6,^m8$ de la mañana. Pero por la razón antes explicada del modo de contar el principio del día civil, el paso del mismo astro por el meridiano, anunciado para el 27 de Agosto á $12^h\ 37,^m1$, corresponde, en tiempo civil, al principio del 28 de Agosto á $12^h\ 37,^m1$ de la noche.

Para lo segundo, si la hora dada fuese de tiempo aparente ó verdadero, ó de tiempo sidéreo, habría que reducirla á tiempo medio, del modo que se explicará al tratar de la ecuación de tiempo y de la conversión del tiempo sidéreo en solar.

Para lo tercero, á la hora astronómica del meridiano del observador ó calculador (tiempo local) habrá que $\left\{\begin{matrix}\text{sumar}\\\text{restar}\end{matrix}\right\}$ la longitud contada desde el meridiano de San Fernando y reducida á tiempo, según que el observador ó calculador se hallase al $\left\{\begin{matrix}\text{occidente}\\\text{oriente}\end{matrix}\right\}$ de dicho meridiano de San Fernando (primer meridiano).

Supongamos, por ejemplo, que un observador desea hallar por medio de las Efemérides un resultado cualquiera para un instante en que cuenta las $4^h\ 32^m\ 20^s$ de la madrugada del 25 de Junio, y que su longitud, contada desde el meridiano de San Fernando, es de $160°46'$ al occidente. Reduciendo la hora civil á astronómica, se tendrá:

		d	h	m	s
Fecha media astronómica del observador.	Junio	24	16	32	20
Longitud occidental en tiempo.			10	43	4
Fecha media en San Fernando.	Junio	25	3	15	24;

según esto, la hora de San Fernando correspondiente ó simultánea con la del observador, que es lo que se llama *hora reducida*, será para este caso las $3^h\ 15^m\ 24^s$ del día 25 de Junio.

Presupuestos estos principios generales, pasaremos á explicar el contenido de las páginas por su orden.

Las páginas 1 y 2, que respectivamente contienen las abreviaturas empleadas y los artículos principales de cronología y calendario refecentes al año, llevan en sí mismas la competente explicación.

La página 3 contiene elementos generales para todo el año, dados de 10^d en 10^d, empezando desde 0^d Enero ó 31^d de Diciembre del año anterior, hasta 36^d de Diciembre ó sea 5^d de Enero del año siguiente, con objeto de que pueda hacerse fácilmente la interpolación en todo caso.

El primer artículo *oblicuidad aparente* de la Eclíptica, es, como se sabe, el ángulo que este círculo forma con el Ecuador, llevando en cuenta el efecto de la nutación, y constituye un dato indispensable para pasar de la longitud y latitud de un astro á la ascensión recta y declinación del mismo, y vice-versa. La oblicuidad *media* para el principio del año se da en lo bajo de la página, y puede obtenerse la correspondiente á una fecha cualquiera con la diminución ánua de 0,″5, próximamente, á que está sujeta.

El segundo, *paralaje horizontal ecuatorial* del Sol, es el mayor ángulo bajo el cual podría aparecer el semidiámetro ecuatorial de la Tierra visto desde el centro del Sol, y entra como elemento necesario para reducir una observación de dicho astro hecha desde la superficie de la Tierra á lo que sería hecha desde su centro.

Para la inteligencia del tercero, *aberración solar*, conviene saber que, en razón del movimiento progresivo de la luz combinado con el de traslación de la Tierra en su órbita, los astros en general aparecen en lugar distinto del que realmente ocupan; y el Sol, á que aquí especialmente nos referimos, aparece menos adelantado en longitud de lo que realmente se halla en las cantidades que, bajo la rúbrica *aberración*, en dicha página se indican.

Por lo mismo, el signo prefijado á este elemento es aquel con que debe aplicarse á la longitud *verdadera* del Sol para obtener la *aparente;* y si, al contrario, se quisiese pasar de la longitud *aparente*, que es la dada en la página I de cada mes, á la *verdadera*, ya sería preciso aplicar á la primera la aberración con signo contrario, como es fácil deducir de la expresion

Longitud *verdadera* ⊙ + aberración solar = Longitud *aparente* ⊙.

El cuarto, *precesión en longitud*, contiene la parte de la precesión general, ó sea de la precesión ánua que al fin de la página se indica, proporcional al tiempo trascurrido desde 0^d de Enero ó 31^d de Diciembre del año anterior, parte que viene ya comprendida en las longitudes que se obtienen de las Tablas astronómicas, contadas desde el equinoccio *medio*.

El quinto, *nutación en longitud*, contiene la parte periódica de la precesión y el signo con qúe debe aplicarse para reducir al equinoccio *verdadero* las longitudes contadas desde el equinoccio *medio*. Según esto, como las longitudes contenidas en estas Efemérides se dan contadas desde el equinoccio *verdadero*, siempre que hayan de referirse al equinoccio *medio*, será preciso aplicarles la nutación en longitud (ecuación de los puntos equinocciales) con signo contrario al que aquí se le asigna, como se deduce de la expresión

$$L_v = L_m + \text{Nutación en longitud.}$$

Así, por ejemplo, para obtener la longitud del Sol contada desde el equinoccio *medio* (L_m ⊙) correspondiente á 0^h del día 19 de Julio, de la longitud del Sol contada desde el equinoccio *verdadero* (L_v ⊙) que para este día dan las Efemérides de 116° 59′ 22,″6, habrá que aplicar á esta la nutación en longitud de 5,″82 con signo positivo, y resultará L_m ⊙ = 116° 59′ 28,″42.

El sexto, *nutación en ascensión recta del Sol medio*, contiene la cantidad que con signo contrario, según la regla antes dada para la longitud, debería aplicarse á la ascensión recta del Sol *medio*, contada desde el equinoccio *verdadero*, cual se da en estas Efemérides

á 0^h de tiempo medio bajo la denominación de *tiempo sidéreo*, para obtenerla contada desde el equinoccio *medio*.

La columna última contiene la *longitud media*, contada desde el equinoccio *medio, del nodo ascendente de la Luna*, dato que entra como elemento en el cálculo de la nutación y es muy conveniente para el de predicción de los eclipses.

Pasemos ahora á la explicación de la parte principal de las Efemérides, que comprende todo lo relativo al Sol, Luna y Planetas, con las distancias lunares, y ocupa treinta y dos páginas por mes.

Páginas I, II y III.

La I contiene, además de los días del mes, y los correspondientes de la semana, los santos y festividades tal cual se celebran en la capital de la Nación. Siguen después los dos elementos que determinan la posición *aparente* del Sol respecto del plano de la Eclíptica, esto es, la posición en que lo observamos por efecto de la aberración, á saber: la *longitud* que, como todas, está contada desde el equinoccio *verdadero* y, como *aparente*, lleva en sí el efecto de la aberración, del cual sería preciso despojarla, según lo dicho poco há, para reducirla á verdadera; y la *latitud* que, como su mismo nombre, significa es la distancia angular entre la posición aparente del centro del Sol y el plano de la Eclíptica, contada sobre el máximo de longitud. Y por último, el *logaritmo de su distancia á la Tierra*, ó sea el *logaritmo del radio vector* de la Tierra en su órbita, expresado en unidades de la distancia media ó semieje mayor de dicha órbita: elementos todos correspondientes á 0^h de tiempo medio del día á que van asignados, y que, aunque de poco ó ningún provecho para la generalidad de los navegantes, se presentan aquí por ser los resultados inmediatos que se obtienen de las tablas, y que sirven luego de fundamento para llegar por el cálculo á todos los demás.

En la parte inferior de la misma, se dan, al minuto, las entradas del Sol en los signos del Zodiaco y, por consiguiente, el principio de las estaciones para los diversos habitantes del globo, como igualmente el paso del mismo astro, ó más bien el de la Tierra, por los extremos del eje mayor de su órbita.

La II contiene ya artículos de muy frecuente uso, y que por lo mismo conviene explicar con más detención.

Los dos primeros son los elementos que determinan la posición *aparente* del Sol respecto del Ecuador, á saber: la *ascensión recta* y la *declinación aparentes* deducidas de la longitud y latitud de la página anterior con la oblicuidad aparente de la Eclíptica contenida en la página 3. Corresponden al momento del mediodía *medio* en San Fernando; y, por lo mismo, el tiempo que ha de servir de argumento para llevarlos á otro instante cualquiera, deberá expresarse en tiempo medio astronómico de dicho meridiano.

Supongamos, por vía de ejemplo, que se quiere hallar la ascensión recta y declinación del Sol el día 20 de Marzo á las $12^h\ 43^m$ de la mañana, tiempo medio civil, en un meridiano que está á Oriente de San Fernando $21^o\ 15'$ ó $1^h\ 25^m$ en tiempo.

Según lo explicado tendremos

		d	h	m
Fecha astronómica.....	Marzo.....	20	0	43
Longitud oriental.....			1	25
Fecha en San Fernando....	Marzo.....	19	23	18

La diferencia entre las ascensiones rectas correspondientes á los días 19 y 20 de Marzo es de $3^m\ 38,^s63$; de suerte que aquel elemento ha aumentado en las 24^h esta cantidad.

Haciendo, pues, una proporción

$$24^h : 23,30 :: 3^m\ 38,^s63 : x,$$

se obtiene la parte proporcional de aumento correspondiente á $23^h\ 18^m$, á saber, $x = 3^m\ 32^s,25$, la cual se agregará á la ascensión recta del 19 y así resulta:

	h	m	s
Asc. recta ⊙ ..... Marzo 19.....	23	56	51,24
Parte proporcional por $23^h\ 18^m$.....		3	32,25
Asc. recta ⊙ que se buscaba.....	0	0	23,49

después de desechadas las 24^h que hubo que agregar á la ascensión recta del día 20 para poderle restar la del día anterior.

En vez del cuarto término de la proporción empleada es más cómodo y suficientemente exacto en todos los casos y artículos de esta página, tomar la variación horaria que se dá en la página III y multiplicarla por la hora reducida. Así se hallará por corrección $23,30 \times 9,^s111 = 3^m\ 32,^s29$.

Tratándose de la declinación, que, como se sabe, unas veces va en aumento y otras en disminución y que pasa de boreal á austral, ó vice-versa, para hallar el movimiento en 24^h, lo mejor es, supuesto el conocimiento de las reglas para sumar y restar en general ó algebráicamente, seguir la práctica constante de tomar como sustraendo la declinación del día precedente y poner al residuo el signo que de aquellas reglas resultare y que indicará el sentido del movimiento del Sol en declinación, hacia el { Norte / Sur } si resultase { positivo / negativo }. Haciéndolo así en el caso presente, se tiene

$$+0^\circ\ 3'\ 14,''3 - (-0^\circ\ 20'\ 28,''7) = +0^\circ\ 23'\ 43,''0$$

ó que el movimiento del Sol en declinación en 24^h es de $23'43,''0$ hacia el polo boreal.

El cuarto término de la proporción formada con la primera razón de la anterior y el movimiento encontrado por antecedente de la segunda, á saber

$$24^h : 23,30 :: 23'\ 43,''0 : x,$$

da $x = +23'\ 1,''5$ por parte proporcional (lo mismo que próximamente se hallaría multiplicando 23,30 por la variación horaria de la declinación, dada en la página siguiente $+59,''29$) que habrá de sumarse con la declinación del 19.—Tendremos, pues,

		°	′	″
Declinación ⊙ ..... Marzo 19....	—	0	20	28,7
Parte proporcional por $23^h\ 18^m$.....	+	0	23	1,5
SUMA = Declinación pedida.....	+	0	2	32,8

Si no se atiende á los signos será preciso acudir á la consideración de que, siendo en esta época del año el movimiento del Sol hacia el Norte, y disminuyendo, por consi-

guiente la declinación austral, en el intervalo del 19 al 20 el Sol caminó en declinación no sólo lo que le faltaba para llegar al Ecuador, á saber, 20′ 28,″7 de declinación austral, sino que además adelantó en el hemisferio boreal 3′ 14,″3; y que, por tanto, el movimiento total se compone de la suma de las dos declinaciones.

Y respecto de la parte proporcional basta considerar que, resultando mayor que la declinación austral del día 19, es claro que el Sol pasó al hemisferio boreal precisamente en cantidad igual al exceso de aquella sobre ésta; al contrario, hubiera quedado en el hemisferio austral, y precisamente en cantidad igual á la diferencia, si la parte proporcional hubiese resultado menor que la declinación del día 19, todo á consecuencia de las reglas de que si las declinaciones van { aumentando / disminuyendo } la parte proporcional deberá { añadirse / restarse } á la primera de las dos declinaciones.

Parece inútil advertir que para el navegante la hora reducida es la que obtiene de su cronómetro (arreglado al meridiano de San Fernando), después de aplicadas las correcciones de estado absoluto y movimiento.

Para inteligencia del tercer artículo, *tiempo sidéreo,* conviene saber que llaman así los astrónomos al horario occidental del equinoccio verdadero de primavera (primer punto de Aries), contado desde 0^h hasta 24^h, que es lo mismo que, convertido en arco á razón de 15° por hora, conocen los marinos con los nombres de ascensión recta del zénit, del meridiano ó del medio del cielo. De esta definición resulta que el tiempo sidéreo equivale á la suma de la ascensión recta *aparente* de un astro y de su horario occidental contado del modo arriba dicho. Dándose, pues, aquí este elemento para 0^h de tiempo medio, ó para el instante de hallarse el Sol *medio* en el meridiano, claro está que equivale á la ascensión recta de dicho astro ficticio, ó que es, respecto del Sol *medio*, lo que el primer artículo de la siguiente página respecto del Sol *aparente*, con la ventaja de que, siendo uniforme su incremento é igual á $3^m\ 56,^s5554$ (aceleración de las fijas en tiempo sidéreo), es fácil de llevar en cuenta para obtener el correspondiente á otro momento cualquiera.

Hemos dicho que el tiempo sidéreo es el horario *occidental* del equinoccio verdadero de primavera; y como ni dicho punto está fijo ni se mueve uniformemente, sino que está sujeto á alteraciones periódicas, es claro que el tiempo sidéreo no varía de un modo uniforme, y que el *tiempo sidéreo absoluto* y el *día sidéreo*, tales como se consideran en la práctica, deberían llamarse respectivamente *tiempo sidéreo aparente* y *día sidéreo aparente*, para distinguirlos del *tiempo sidéreo medio* y *día sidéreo medio* indicados por el equinoccio *medio.*

La duración del día sidéreo *medio* difiere de la del *aparente* en una cantidad, variable y que no llega á $0,^s001$, cantidad despreciable en la práctica, pero que acumulada con el tiempo, puede llegar á producir, en un reloj que marque exactamente el tiempo sidéreo medio, una irregularidad aparente de $1,^s05$, en más y menos, en el transcurso de 19 años.

A este inconveniente se ocurre en la práctica, llevando en cuenta la irregularidad aparente del reloj, al reducir las observaciones que se hacen para determinar las ascensiones rectas de los cuerpos celestes.

A lo que principalmente se aplica el elemento de que vamos tratando es á la con-

versión del tiempo medio en sidéreo y vice-versa; y aún para más facilitar la solución de este problema, frecuente en la práctica, van á las páginas 532 á 535 dos Tablas que dan convertidos intervalos de tiempo medio en intervalos equivalentes de tiempo sidéreo, é intervalos de tiempo sidéreo en sus equivalentes de tiempo medio, con cuyo auxilio se pasa del uno al otro inmediatamente, observando los preceptos siguientes:

1.º *Conversión del tiempo medio en sidéreo.*—Al tiempo medio absoluto, intervalo de tiempo medio transcurrido desde 0^h convertido en intervalo equivalente de tiempo sidéreo, con el auxilio de la Tabla I (págs. 532 y 533), se sumará el tiempo sidéreo que dieren las Efemérides para 0^h del día de la fecha: la suma, desechadas 24^h si fuere preciso, será el tiempo sidéreo que se busca.

Por ejemplo: se pide el tiempo sidéreo correspondiente á $22^h\ 13^m\ 30,^s5$ de tiempo medio del día 20 de Marzo en San Fernando.

La Tabla I da.

Tiempo medio	Interv. sidéreo equivalente. h	m	s
22^h	22	3	36,84
13^m		13	2,14
$30,^s5$			30,58
Intervalo sidéreo transcurrido desde 0^h	22	17	9,56
Tiempo sidéreo á 0^h	23	53	1,81
Tiempo sidéreo pedido	22	10	11,37

Si la misma fecha y hora media correspondiese á un meridiano situado al {occidente / oriente} de San Fernando; v. gr., $62°30'$ ó $4^h\ 10^m$ en tiempo, las mismas operaciones nos darían el tiempo sidéreo pedido, empleando, en vez del tiempo sidéreo á 0^h de San Fernando, el correspondiente á 0^h del nuevo meridiano, que puede obtenerse aplicando al primero una corrección {aditiva / substractiva} á razón de $9,^s8565$ por cada hora de longitud {occidental / oriental}; cuya corrección da desde luego la Tabla I tomando la diferencia entre cada argumento y su resultado. Así tenemos, para el caso de ser la longitud occidental,

	h	m	s	Tiempo medio.	Interv. sid. equiv. h	m	s
Tiempo sidéreo á 0^h en San Fernando	23	53	1,81	22^h	22	3	36,84
				13^m		13	2,14
				$30,^s5$			30,58
Corrección {Por 4^h / Por 10^m} (Tab. I.)			39,43 / 1,64	Interv. sid. transcurrido desde 0^h	22	17	9,56
Tiempo sidéreo á 0^h en el nuevo meridiano	23	53	42,88		23	53	42,88
				Tiempo sid. pedido	22	10	52,44

2.º *Conversión del tiempo sidéreo en medio.*—Del tiempo sidéreo dado réstese el que traen las Efemérides para 0^h del día de la fecha (agregando al primero 24^h si fuere preciso):

este residuo, intervalo de tiempo sidéreo transcurrido desde las 0^h de tiempo medio, se convertirá en intervalo equivalente de tiempo medio con el auxilio de la Tabla II (págs. 534 y 535), y dará así el tiempo medio que se busca.

Por ejemplo: se pide el tiempo medio correspondiente á $22^h\ 10^m\ 52,^s44$ de tiempo sidéreo del día 20 de Marzo en San Fernando.

		h	m	s
20 de Marzo	Tiempo sidéreo dado	22	10	52,44
	á 0^h	23	53	1,81
Intervalo de tiempo sidéreo transcurrido desde 0^h		22	17	50,63

Para este intervalo la Tabla II da

Interv. de tiempo sidéreo.	Interv. equiv. de tiempo medio. h m s
22^h	21 56 23,75
17^m	16 57,22
$50,^s63$	50,49
Tiempo medio pedido	22 14 11,46

Si la misma fecha y hora sidérea correspondiese al meridiano antes supuesto $4^h\ 10^m$ al {occidente / oriente} de San Fernando, las mismas operaciones nos darían el tiempo medio pedido, empleando en vez del tiempo sidéreo á 0^h de San Fernando, el correspondiente á 0^h del nuevo meridiano, que puede obtenerse como se dijo al tratar de la conversión del tiempo medio en sidéreo. Así tenemos para el caso de ser la longitud occidental,

	h	m	s
Tiempo sidéreo á 0^h en San Fernando	23	53	1,81
Corrección { Por 4^h / Por 10^m } (Tab. I.)			39,43 / 1,64
Tiempo sidéreo á 0^h en el nuevo meridiano	23	53	42,88
Tiempo sidéreo dado	22	10	52,44
Intervalo de tiempo sidéreo transcurrido desde 0^h	22	17	9,56

Interv. de tpo. sidéreo.	Interv. equiv. de tpo. medio. h m s
22^h	21 56 23,75
17^m	16 57,22
$9,^s56$	9,53
Tiempo medio pedido	22 13 30,50

Conviene tener presente que siendo solares las fechas ó días aquí indicados, con la hora sidérea queda en general completamente determinada la hora de tiempo medio correspondiente, siguiendo los preceptos dados. Exceptúase el caso de que la hora sidérea se halle comprendida entre el tiempo sidéreo del día de la fecha y el del día siguiente, que entonces es claro que la misma hora sidérea corresponderá á dos distintas *medias*, la {una / otra} próxima al {principio / fin} de aquel día. Si, por ejemplo, se quisiese convertir en tiempo medio la hora de tiempo sidéreo $1^h\ 18^m\ 20,^s78$, de la cual sólo se sabe que corresponde al 11 de Abril (día solar medio) en un meridiano que se halla á oriente de San Fernando $11^h\ 41^m\ 30,^s80$, tendríamos según lo preceptuado:

	h	m	s
Tiempo sidéreo á 0^h en San Fernando	1	19	45,99
Correc. por $11^h\,41^m\,30^s$ (Tabla I.)		1	55,24
Tiempo sidéreo á 0^h en el nuevo meridiano	1	17	50,75
Tiempo sidéreo dado	1	18	20,78
Intervalo de tiempo sidéreo transcurrido desde 0^h	0	0	30,03

La Tabla II convierte este intervalo en $0^h\,0^m\,29,^s95$ de tiempo medio, que es la hora de tiempo medio pedida.

Si á esta hora se agrega la duración de un día sidéreo, expresada en tiempo medio, que la Tabla II nos dice ser de $23^h\,56^m4,^s09$, tendremos, Abril 11 á $\left\{\begin{matrix} 0^h\,0^m29,^s95 \\ 23\;56\;\;34,\;04 \end{matrix}\right\}$ de tiempo medio corresponde $1^h\,18^m\,20,^s78$ de tiempo sidéreo; y será preciso que además de la hora sidérea se tenga aproximada la hora media para no quedar en la incertidumbre.

La hora sidérea que hemos empleado es próximamente la ascensión recta aparente de la polar el día 11 de Abril, y así hemos resuelto el problema de hallar la hora de tiempo medio del paso de aquella estrella por el meridiano en dicho día que resulta doble. Si la longitud fuese la misma, pero occidental, los dos pasos tendrían lugar el día 10 á $\left\{\begin{matrix} 0^h\;0^m\;36,^s00 \\ 23\;56\;\;40,\;09 \end{matrix}\right\}$, no llevando en cuenta la variación en ascensión recta de la estrella.

El cuarto artículo, *ecuación de tiempo*, es el ángulo horario aparente del Sol reducido á tiempo y contado hacia el $\left\{\begin{matrix} \text{occidente} \\ \text{oriente} \end{matrix}\right\}$ según los respectivos signos $\left\{\begin{matrix} + \\ - \end{matrix}\right\}$; ó en otros términos, lo que un reloj que marcase exactamente el tiempo medio $\left\{\begin{matrix} \text{atrasaría} \\ \text{adelantaría} \end{matrix}\right\}$ respecto del tiempo verdadero al señalar las 0^h. Sirve, en consecuencia, para pasar inmediatamente del tiempo *medio* al *verdadero*, siguiendo el precepto dado en la parte inferior de la página. Por lo mismo, la hora verdadera que corresponde al momento del mediodía medio se obtiene tomando como tal la ecuación de tiempo de esta página, si fuese *aditiva* ó llevase signo positivo; pero si fuese *substractiva* ó llevase signo negativo, ya sería preciso restarla de 24^h para obtener el tiempo *verdadero* que pertenecería al día astronómico anterior. Así, por ejemplo, la hora *verdadera*, correspondiente á 0^h de tiempo medio, del día 16 de Agosto en San Fernando es el 15 de Agosto á $23^h\,55^m\,58,^s34$ en razón de que, según las Efemérides, tendrá el Sol en aquel momento un horario *oriental* de $4^m\,1,^s66$; y por consiguiente *adelanta* el tiempo medio respecto del verdadero esa misma cantidad.

Si se pide la ecuación de tiempo correspondiente á otra hora cualquiera de tiempo *medio*, se hallará la parte proporcional de la variación de dicho elemento en las 24^h que comprendan al instante dado, como se ha explicado para los artículos anteriores, ó bien se multiplicará la hora reducida por la variación horaria de la ecuación de tiempo de la página siguiente, cambiándole el signo, para sumar en general ó algebráicamente este

producto á la ecuación de tiempo correspondiente á 0^h, lo cual es más cómodo y suficientemente exacto en todos los casos que pueden ofrecerse al navegante.

Por ejemplo: se pide la hora de tiempo verdadero correspondiente á las $11^h\ 55^m\ 36{,}^s00$ de tiempo medio del día 14 de Abril, en un meridiano que está al occidente de San Fernando $10^h\ 59^m$.

La hora reducida será, pues, $22^h\ 54^m\ 36{,}^s0 = 22{,}^h91$, argumento con el cual se ha de buscar la ecuación de tiempo para sumársela (con su propio signo) á la hora dada, que resultará así convertida en tiempo verdadero.

En la página III enfrente del 14 de Abril, se halla la variación horaria de la ecuación de tiempo—$0{,}^s622$. Cambiándole el signo y multiplicándola por $22^h{,}91$, número de horas transcurridas desde las 0^h del día 14, se halla el producto + $14{,}^s25$ por parte proporcional de la variación horaria en 1^d ó 24 horas.

Tendremos, pues,

	m	s
Ecuación de tiempo el día 14 de Abril á 0^h	— 0	9,81
Parte proporcional para la hora dada.....	+ 0	14,25
SUMA=Ecuación de tiempo que se busca	+ 0	4,44
Hora de tiempo medio	11 55	36,00
SUMA=Hora de tiempo verdadero....	11 55	40,44

La necesidad de la ecuación de tiempo se presenta en el uso cotidiano de los cronómetros para la determinación de la longitud; porque de la hora del reloj se deduce inmediatamente la hora *media* del meridiano del arreglo, y habrá que convertirla en *verdadera* para poderla comparar con la del meridiano del observador, deducida de la determinación del horario del Sol por medio de su altura, que es la práctica común de los navegantes.

Siendo la ecuación de tiempo de esta página, según la definición precedente, el estado absoluto respecto del tiempo verdadero de un reloj que señalase constantemente el tiempo medio, ó cuyo estado absoluto y movimientos fuesen nulos, está claro que para obtener el estado absoluto respecto del tiempo verdadero de un reloj cuyo estado absoluto respecto del tiempo medio sea conocido, bastará sumar algebráicamente este estado con la ecuación de tiempo; y que si se quiere el movimiento diario del mismo respecto del tiempo verdadero, bastará sumar algebráicamente el movimiento diario respecto del tiempo medio con la diferencia de las dos ecuaciones de tiempo correspondientes, tomando siempre como sustraendo la del día anterior para la determinación del signo; ó bien restar del movimiento conocido la variación horaria de la página siguiente multiplicada por 24^h.

El movimiento respecto del tiempo verdadero se necesita para varios problemas de la astronomía náutica, en los cuales se ofrece convertir un intervalo de tiempo medido por un reloj en su equivalente de tiempo verdadero. Midiendo, pues, dicho intervalo con el cronómetro, como debe hacerse siempre que se tiene tan poderoso auxiliar, la corrección en segundos y el signo con que deba aplicársele para convertirlo en intervalo de tiempo verdadero, resultará de multiplicar el primero, expresado en

hora y decimal de hora, por la diferencia entre el movimiento horario del cronómetro $\left(\frac{1}{24}\right.$ del movimiento diario $\left.\right)$ y la variación horaria de la ecuación de tiempo, tomando esta última como sustraendo.

Por ejemplo: entre dos observaciones que comprenden el mediodía del 20 de Enero, un cronómetro que adelantaba diariamente $18,^{s}0$ midió $4^{h}\ 30^{m}$, y se quiere obtener el intervalo equivalente de tiempo verdadero.

El movimiento horario del cronómetro es $-0,^{s}75$, y la variación horaria de la ecuación de tiempo el 20 de Enero es $+0,^{s}717$; tendremos, según esto, por valor del movimiento horario del cronómetro respecto del tiempo verdadero $-0,^{s}75-(+0,^{s}717)=-1,^{s}467$, el cual multiplicado por 4,5, produce $-6,^{s}6$ como corrección, y será en consecuencia

	h	m	s
Intervalo medido por el cronómetro.....	4	30	0,0
Reducción á tiempo verdadero.....			−6,6
SUMA=Intervalo de tiempo verdadero.....	4	29	53,4

Parece inútil advertir que los signos $\left\{\begin{matrix}+\\-\end{matrix}\right\}$, aplicados al estado absoluto y movimiento de un reloj, indican $\left\{\begin{matrix}\text{atraso}\\\text{adelanto}\end{matrix}\right\}$, y que las personas para quienes el uso de los signos no sea expedito, habrán de atenerse á consideraciones análogas á las presentadas respecto de la declinación.

El quinto artículo, *semidiámetro*, da el valor del ángulo subtendido en el centro de la Tierra por el semidiámetro del Sol, y es un elemento indispensable para reducir las alturas observadas de uno de sus limbos á las del centro $\left\{\begin{matrix}\text{añadiéndolo á}\\\text{restándolo de}\end{matrix}\right\}$ la altura observada del limbo $\left\{\begin{matrix}\text{inferior}\\\text{superior}\end{matrix}\right\}$: entra también con el semidiámetro de la Luna para reducir al centro de estos astros la distancia observada entre sus limbos.

Sobre los dos artículos restantes, *días y fracción del año*, sólo hay que advertir que, refiriéndose como todos á las 0^{h} ó principio del día, excluyen ambos el de la fecha á que van asignados, correspondiendo al 1.º de Enero 1^{d} del año, al 2 de Enero 2^{d} del año, y así en adelante: la fracción del año no es más que el cociente de la división del día del año por 365,25, número de días de que consta el año Juliano.

La página III, además de los días del mes y de la semana, contiene la *ascensión recta* y *declinación aparentes* del Sol en el momento del mediodía *verdadero* con las *variaciones horarias*, para que con facilidad puedan llevarse á otro instante cualquiera. Sólo discrepan de los mismos elementos dados en la página anterior, y de los cuales en realidad se han deducido, en que corresponden á otro instante, que es aquí el del paso aparente del centro del Sol por el meridiano de San Fernando. De forma que la ascensión recta de esta página equivale al *tiempo sidéreo* á medio día *verdadero*, y para la conversión del tiempo verdadero en sidéreo y vice-versa desempeña el mismo papel que la ascensión recta del Sol medio ó *tiempo sidéreo* de la página anterior respecto del tiempo medio, aunque con la desventaja de que su variación no sea uniforme. La que lleva á continuación bajo la rúbrica de *variación horaria* es, en efecto, la que corresponde á las 0^{h} de

tiempo verdadero, habiéndose tomado como tal la semisuma de las dos variaciones diarias dividida por 24 ó bien la diferencia entre las dos ascensiones rectas de los días anterior y posterior dividida por 48: todo lo cual debe sobreentenderse de las restantes variaciones horarias de la misma página.

Respecto de la declinación nada hay que añadir á lo dicho sobre este mismo elemento al tratar de la página anterior, como no sea recordar que el signo $\left\{\begin{matrix}+\\-\end{matrix}\right\}$ que la variación horaria lleva, indica que el movimiento en declinación del Sol es hácia el $\left\{\begin{matrix}\text{Norte}\\\text{Sur}\end{matrix}\right\}$, y que por lo mismo, con su respectivo signo, y multiplicada por 24, se habrá de emplear en el cálculo de la ecuación de alturas correspondientes, tomándola tal cual la den las Efemérides si se trata del mediodía, y la semisuma de las correspondientes á los dos medios días que la comprendan, si se trata de la media noche.

Sigue después la *ecuación de tiempo* dada con el signo con que debe aplicarse al tiempo *verdadero* (que es el argumento con que debe entrarse en esta página) para obtener tiempo *medio*, y que no es otra cosa más qne el horario $\left\{\begin{matrix}\text{occidental}\\\text{oriental}\end{matrix}\right\}$ del Sol medio en el momento del mediodía verdadero indicado por los signos $\left\{\begin{matrix}+\\-\end{matrix}\right\}$, ó bien lo que un reloj exactamente arreglado al tiempo verdadero $\left\{\begin{matrix}\text{atrasaría}\\\text{adelantaría}\end{matrix}\right\}$ respecto del tiempo medio en el momento de señalar las 0^h. Por lo mismo, la hora *media*, que corresponde al momento del mediodía *verdadero*, se obtiene tomando como tal la ecuación de tiempo de esta página si es *aditiva* ó lleva el signo +; y si es *substractiva* ó lleva el signo —, restándola numéricamente de 24^h y contando un día menos.

Por ejemplo: se pide la hora de tiempo medio que corresponde á 0^h de tiempo verdadero del día 1.º de Abril en San Fernando.

La ecuación de tiempo (pág. III) es para este día + 3^m $48,^s11$, esto es aditiva; de manera que el tiempo verdadero atrasa respecto del medio, en aquel momento, esa misma cantidad. Será, pues, la hora media correspondiente 0^h 3^m $48,^s11$ del 1.º de Abril.

La ecuación de tiempo necesaria para convertir otra hora cualquiera de tiempo *verdadero* en tiempo *medio* se halla multiplicando la hora *reducida* por la variación horaria tomada con su propio signo, y sumando algebráicamente este producto con la ecuación de tiempo que traigan las Efemérides para las 0^h del día dado.

El último artículo de la página III, *tiempo sidéreo que tarda el semidiámetro en atravesar el meridiano*, no tiene aplicación para el navegante: la tiene para el astrónomo y aun para el viajero que usa anteojo meridiano portátil, siempre que de la observación del paso de uno de los limbos del Sol necesita deducir la hora del paso del centro de este astro por el meridiano.

Páginas IV, V, etc., hasta la XII inclusive.

Estas páginas contienen todo lo que se refiere á la Luna.—La *longitud* y *latitud* de las cuatro primeras columnas de la página IV dan la posición de este astro respecto de la Eclíptica y del punto equinoccial *verdadero* para de 12^h en 12^h, esto es, para las 0^h y

las 12^h de tiempo medio, tal cual aparecería visto desde el centro de la Tierra. Aunque sin aplicación inmediata á la práctica del pilotaje, se dan aquí estos elementos por ser los que se obtienen inmediatamente de las tablas lunares y de los que se han deducido todos los demás. Con sólo hallar dos ó más diferencias sucesivas correspondientes al intervalo de 12^h en cualquiera de estos elementos, se echará de ver que la práctica seguida hasta aquí para obtener el resultado que corresponde á una hora intermedia no es suficiente cuando se trata de la longitud y latitud de la Luna, á pesar de que el intervalo sea sólo la mitad del empleado para el Sol; y que será preciso llevar en cuenta la corrección de segundas diferencias en todo caso, y aun muchas veces la de terceras y cuartas.

Las columnas restantes de esta página IV contienen la *paralaje horizontal ecuatorial* de la Luna y su *semidiámetro central* ú horizontal (que son sensiblemente iguales) para cada mediodía y media noche de tiempo medio de San Fernando, y pueden hallarse para cualquiera hora intermedia por la simple proporcional de la variación en 12^h con suficiente exactitud para la práctica del pilotaje.

Ejemplo.—Se pide la paralaje horizontal ecuatorial y semidiámetro horizontal de la Luna el día 6 de Julio á $15^h\ 36^m$ de tiempo medio de San Fernando.

Las Efemérides dan

	Paralaje.	Semidiámetro.
Día 6 de Julio á 12^h	$58'\ 21''{,}6$	$15'\ 55''{,}7$
— 7 — — á 0^h	58 43,2	16 1,6
	+ 21,6	+ 5,9

La parte proporcional de esta variación por $3{,}^h 6$, intervalo transcurrido desde media noche del 6 es de + 6,″5 para la paralaje y de + 1,″8 para el semidiámetro; tendremos en consecuencia para la hora dada

Paralaje	$58'\ 28''{,}1$
Semidiámetro	15 57,5

Contiene también la página que vamos explicando, en su parte inferior, las *fases* de la Luna, ó los momentos en que la longitud de este astro difiere de la del Sol 0°, 90°, 180° y 270°, dados en tiempo medio astronómico y al décimo de minuto; así como los de hallarse en el { perigeo / apogeo } ó sea la { menor / mayor } distancia de la Tierra, dados en horas.

Las ocho páginas restantes, desde la V hasta la XII inclusive, dan para cada día del mes, y de hora en hora, la *ascensión recta y declinación* de la Luna con las *variaciones* de estos elementos correspondientes á un intervalo de 10^m contado desde el principio de cada hora. Contienen también para cada día la *edad* de la Luna ó los días y décimos de día que van transcurridos desde la última conjunción eclíptica con el Sol en San Fernando, así como la *hora del paso por el meridiano* superior del mismo lugar, y el *retardo* ó la cantidad que habrá que añadir á esta hora para tener la hora del paso del día siguiente.

Las ascensiones rectas y declinaciones aquí dadas determinan la posición de la Luna

respecto del Ecuador y del punto equinoccial *verdadero*, tal cual aparecería vista desde el centro de la Tierra; y en razón de la cortedad del intervalo que las separa, se obtienen para cualquiera momento intermedio por la simple proporcional con aproximación más que suficiente para todos los casos que puedan ocurrir en la astronomía náutica.

Los signos $\left\{ \begin{matrix} + \\ - \end{matrix} \right\}$ que van antepuestos á las declinaciones significan, como siempre, $\left\{ \begin{matrix} \text{boreal} \\ \text{austral} \end{matrix} \right\}$; y el de la variación en 10^m de este elemento indica el sentido del movimiento de la Luna en declinación, que será hacia el $\left\{ \begin{matrix} \text{Norte} \\ \text{Sur} \end{matrix} \right\}$ cuando lleve el signo $\left\{ \begin{matrix} + \\ - \end{matrix} \right\}$.

Estos dos elementos se necesitan con frecuencia en la práctica del pilotaje astronómico, como indispensables que son para el cálculo de la altura de la Luna cuando no ha podido observarse al mismo tiempo que se mide su distancia á otro astro. Efectivamente, con la hora dada se obtiene el tiempo sidéreo, y restando de él la ascensión recta de la Luna á la misma hora, se tendrá su horario occidental, y por consiguiente, con su declinación y la latitud del observador todo lo necesario para el cálculo de la altura.

Por ejemplo: se pide el horario de la Luna y su declinación para las $7^h\ 30^m\ 20{,}s0$ de tiempo medio del día 28 de Marzo en un lugar que está al oriente de San Fernando $36°20'$.

La hora reducida es $5^h\ 5^m$, para lo cual de la página XI de Marzo se obtiene para el 28^d

	Ascensión.	Variación en 10 m.	Declinación.	Variación en 10 m.
	h m s	s	° ′ ″	″
A 5^h	10 0 51,29	21,033	+ 17 7 36,6	—126,09
Parte proporcional para 5^m	10,52		— 1 3,0	
A $5^h\ 5^m$	10 1 1,81		+ 17 6 33,6	

Reduciendo á tiempo sidéreo la hora dada, según lo explicado al tratar de la página II, se halla

	h m s
Tiempo sidéreo	7 55 44,34
Ascensión recta ☾	10 1 1,81
Horario occidental ☾	21 54 42,53
ó bien Horario oriental ☾	2 5 17,47

La hora del paso por un meridiano cualquiera distinto del de San Fernando, se halla tomando la parte proporcional del retardo correspondiente á la longitud en tiempo, y $\left\{ \begin{matrix} \text{sumándola á} \\ \text{restándola de} \end{matrix} \right\}$ la hora del paso en San Fernando, según que la longitud fuese $\left\{ \begin{matrix} \text{occidental} \\ \text{oriental} \end{matrix} \right\}$. El día en que, por razón del retardo, no pasa la Luna por el meridiano superior de San Fernando, van suplidas la hora y el retardo con asteriscos, como

se ve el 12 de Julio, por ejemplo, y en todos los demás meses en las proximidades de la conjunción.

El conocimiento de la hora del paso de la Luna por el meridiano es muy conveniente para prepararse á la observación de su altura meridiana, y deducir de una tabla de arcos semidiurnos la hora aproximada de su orto y ocaso, é indispensable para el cálculo de las horas de las mareas.

Páginas XIII á XXVI de cada mes.

En estas catorce páginas van comprendidas las Efemérides de los siete planetas principales, á saber: Mercurio, Venus, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno, cada uno de los cuales ocupa las dos que se presentan al abrir el libro, y que son perfectamente simétricas para todos. Las tres primeras columnas de la página de la izquierda dan la posición *heliocéntrica* del planeta respecto de la Eclíptica y del punto equinoccial *verdadero*, ó tal cual aparecería visto desde el centro del Sol, con el *logaritmo del radio vector* expresado en unidades del semieje mayor de la órbita de la Tierra: las tres siguientes contienen los mismos elementos para la posición *geocéntrica aparente*, ó vistos desde el centro de la Tierra, llevando en cuenta el efecto de la aberración, con el *logaritmo de su distancia verdadera* á la Tierra, expresada en las mismas unidades que el radio vector. Por último, en la parte inferior de la página se anota, dentro del minuto, el momento de hallarse el planeta en los puntos más notables de su órbita, como son nodos, perihelio, afelio, etc., y en conjunción, oposición y cuadratura.

Ninguno de estos artículos tiene aplicación inmediata á la astronomía náutica, pero sirven de fundamento á los contenidos en la página de la derecha, por medio de los cuales se pueden emplear los planetas Venus, Marte, Júpiter y Saturno, y especialmente Venus y Júpiter, que se ven en varias ocasiones de día claro y siempre en los crepúsculos, en la resolución de los problemas del pilotaje, casi con la misma facilidad y exactitud que el Sol.

Después de lo que se ha explicado al tratar del Sol y de la Luna, parece inútil cuanto pudiera decirse acerca de los cinco artículos que la página de la derecha comprende en los planetas. Sólo respecto del último, *paso por el meridiano*, hay que advertir que en él tienen lugar las dos circunstancias de falta de paso en un día determinado, como hemos visto en la Luna, y por igual razón; y la del doble paso, esto es, de pasar dos veces por el meridiano en el espacio de un día solar medio, como sucede con las estrellas: lo primero se indica poniendo en vez de la hora asteriscos, y lo segundo comprendiendo las horas de los dos pasos dentro de una llave Por tanto, para obtener la hora del paso por otro meridiano cualquiera, debe tomarse la diferencia entre las horas que dan las Efemérides para aquel día y el siguiente, restando siempre el primero del segundo y atendiendo al signo, que, según resultare $\left\{\begin{matrix}+\\-\end{matrix}\right\}$ indicará $\left\{\begin{matrix}\text{retardo}\\\text{aceleración}\end{matrix}\right\}$, y aplicar luego la parte proporcional de esta diferencia, correspondiente á la longitud $\left\{\begin{matrix}\text{occidental}\\\text{oriental}\end{matrix}\right\}$ en tiempo, á la hora del primer paso con el $\left\{\begin{matrix}\text{mismo}\\\text{contrario}\end{matrix}\right\}$ signo.

Por ejemplo: se pide la hora del paso de Saturno por un meridiano que está al Occidente de San Fernando $4^h\ 36^m$, el día 15 de Octubre.

Las Efemérides dan para este día

		Aceleración.
	h m	m
Paso por el meridiano en San Fernando.....	23 24,3	— 3,5
Parte proporcional por 4,h 6.....	— 0,7	
Hora del paso.....	23 23,6	

En rigor, cuando la longitud fuese oriental, debiera tomarse de las Efemérides la diferencia entre las horas del paso del día dado y del que le precede, por caer entre estos la hora del paso que se busca, y aplicar la parte proporcional de { retardo / aceleración } según la regla anterior á la hora del paso del día dado. Pero tal escrupulosidad no es necesaria para el objeto con que suele hacerse este cálculo, que es las más veces, con el de prepararse á observar la altura meridiana, y aun por eso se ha suprimido una advertencia semejante al tratar de los pasos de la Luna.

Páginas XXVII á XXXII.

Contienen estas seis últimas páginas de cada mes las *distancias* angulares del centro de la Luna al del Sol, al de los cuatro planetas más visibles y á nueve estrellas principales, tal cual aparecerían á la vista de un observador situado en el centro de la Tierra, dadas para de 3^h en 3^h de tiempo medio con los *logaritmos proporcionales* de su variación en este intervalo, y distribuidas de manera que todas las pertenecientes á un mismo día se presenten al calculador en las dos páginas de izquierda y derecha, empezando por las más occidentales y siguiendo hasta las más orientales en el orden en que aparecen á la vista del observador.

Con los datos en ellas contenidos es claro que, siempre y en cualquiera parte que se pueda medir la distancia de uno de estos astros á la Luna, y reducirla á lo que sería vista desde el centro de la Tierra (y los instrumentos y métodos de cálculo para esto necesarios son bien conocidos del navegante), se tendrá inmediatamente la hora aproximada correspondiente de tiempo medio en San Fernando por una simple proporción. Para facilitar esto último sirven los logaritmos proporcionales que van enfrente y á la derecha de las respectivas distancias, operando conforme al precepto siguiente.—En el día dado tómese de las Efemérides la distancia *precedente* más próxima á la distancia *corregida*, y el logaritmo proporcional que está á su derecha; hállese la diferencia entre estas dos distancias, y búsquese su logaritmo proporcional; réstese el primer logaritmo del segundo; y con el residuo éntrese en la tabla de logaritmos proporcionales, y el intervalo de horas, minutos, etc., que le correspondiere, habrá que sumarlo á la hora de la distancia de las Efemérides, que va en lo alto de su respectiva columna, para tener así el tiempo medio aproximado de San Fernando.

Si las distancias variasen uniformemente, el intervalo que resultase de la anterior operación sería exacto; pero basta para convencerse de que no es así, en general, la diferencia que en una misma línea se advierte en los logaritmos proporcionales. Por tanto, y para más exactitud, será preciso aplicar al *intervalo aproximado*, obtenido por el procedimiento anterior, una corrección dependiente del promedio de las diferencias entre el

logaritmo proporcional empleado y el precedente y siguiente en la misma línea, que equivale á la corrección de segundas diferencias y que da la tabla de la página 536 con los argumentos *intervalo aproximado* y diferencia *promedia de logaritmos proporcionales.*

Esta corrección será { aditiva / substractiva }, si los logaritmos proporcionales { disminuyen / aumentan }, todo lo cual se ve practicado en el siguiente

Ejemplo: el día 9 de Junio se obtuvo la distancia occidental corregida entre la Luna y α Pegasi de 31° 12′ 18″ y se pide el tiempo medio correspondiente en San Fernando.

De la página XXVII, correspondiente al mes y día dados, y de la tabla de la página 536, se obtiene

		Logaritmo proporcional.	Diferencia.
Día 9 de Junio á 3^h. Distancia precedente....	30° 36′ 34″	3982	— 206
			— 179
Distancia corregida.....	31 12 18		Prom.° — 193
Diferencia.....	35 44	70220	
Intervalo aproximado.....	1 29 23	30400	
Corrección de segunda diferencias entre $1^h 29^m$ y — 193 .. }	+ 1 0		
Intervalo corregido.....	1 30 23		

Será, pues, la hora de tiempo medio de San Fernando $4^h 30^m 23^s$, suma del intervalo y de la hora de la distancia precedente.

Se ve, por este ejemplo, que omitiendo la corrección de segundas diferencias, se cometería un error en la longitud de 15′,0. No es frecuente que sea de tanta consideración, pero puede serlo más en ocasiones, y nunca debe desatenderse, siendo tan fácil de llevar en cuenta.

Los logaritmos proporcionales de las Efemérides no sólo ahorran el trabajo de hallar la diferencia entre las dos distancias que comprenden á la corregida, y su logaritmo proporcional, sino que además ofrecen la ventaja de presentar á la vista cuál de los astros se halla en circunstancias más ventajosas para que la observación de su distancia á la Luna dé resultado de más confianza; debiendo ser preferido aquel cuyo logaritmo proporcional sea más pequeño, porque esto indica que su distancia á la Luna varía con más rapidez. Así, en el día del ejemplo antes propuesto, α Aquilæ y Fomalhaut, debieran ser preferidos á α Pegasi, en cuanto á estas circunstancias, entre los astros que están en distancia al occidente de la Luna, y también el Sol y Júpiter al oriente se hallan en mejor caso. En igualdad de circunstancias deben ser considerados como de más confianza los resultados obtenidos por medio del Sol y estrellas, que los obtenidos por medio de los planetas.

ESTRELLAS FIJAS.

Las páginas 388 á 397 contienen un catálogo de 200 estrellas principales para 0^d de Enero de 1893 que sirve de fundamento á las Efemérides de las mismas estrellas contenidas en las páginas 412 á 489.

Las magnitudes que, en este Almanaque, se asignan á las estrellas, son el resultado de las determinaciones fotométricas mencionadas en el Prólogo. La nueva escala que se adopta ahora, supone que dos estrellas difieren en una magnitud cuando la relación de las intensidades de su luz está representada por el número 2,512, propuesto por Pogson y cuyo logaritmo es 0,4 ó $\frac{1}{2,5}$: de manera que las intensidades de luz de las estrellas de 5.ª 4.ª 3.ª 2.ª 1.ª magnitud vienen á ser $2,512\ (2,512)^2, (2,512)^3, (2,512)^4, (2,512)^5$ de la intensidad de las de 6.ª. Las intensidades luminosas han sido determinadas por comparación directa con la Polar cuya magnitud se ha supuesto 2, 1: y como las magnitudes vienen á ser los esponentes de la relación de luz, pero tomados en orden inverso, y como entre las estrellas designadas hasta aquí como de 1.ª magnitud las hay cuyo brillo excede al de las de 2.ª en más de la relación adoptada, se hace necesario continuar hasta cero la progresión aritmética de los números que representan la escala de magnitudes y aun pasar á números negativos para indicar las de las estrellas más brillantes: así, por ejemplo, las magnitudes de α Centauro y Sirio se expresan con los números 0,2 y —1,4, los cuales indican que las intensidades luminosas de las mencionadas estrellas son $(2,512)^{0,8}$ y $(2,512)^{2,4}$ de la de una estrella de 1.ª magnitud tal como α Tauri.

Las declinaciones { boreales / australes } se indican, como siempre, con los signos { + / — }; y las variaciones ánuas, las seculares y los movimientos propios llevan los signos con que deben aplicarse á las respectivas ascensiones rectas y declinaciones.

La ascensión recta y declinación, tales como las presenta el mencionado catálogo, son ya suficientes para la exactitud que puede esperarse en los resultados de la generalidad de las observaciones hechas en la mar; y puede llevarse cualquiera de dichos elementos al mes y día de la fecha con sólo sumarle algebráicamente el producto de la fracción de año de la página II por la suma algebráica de la variación ánua y movimiento propio.

Pero, aun este trabajo de reducción lo ahorran al navegante las Efemérides que van comprendidas en las páginas 412 á 489, las cuales, además de dar las posiciones aparentes de las mismas estrellas, esto es, llevando en cuenta el efecto de la aberración y nutación, le ofrecen datos que puede tomar con la aproximación que le convenga. Empiezan estas Efemérides por las circumpolares α, δ y λ Ursæ min. y 51 (Hev.) Cephei, cuyas posiciones se dan de día en día, calculadas para las 0^h de tiempo medio de San Fernando, con el auxilio de las constantes que se hallan en las páginas 398 á 411, y cuya significación puede verse consultando el Prólogo. En las doce primeras páginas que comprenden, se halla, en la parte superior, después de la indicación del mes y del astro, escrita la hora y minuto de la ascensión recta en la primera columna, los grados y minutos de la declinación en la segunda; y después, enfrente de las fechas, que corresponden á días solares, los segundos de tiempo ó de arco que respectivamente completan estos elementos. Suponiendo, pues, que para el cálculo de una observación de la polar (α Ursæ min.), estrella que el navegante emplea con frecuencia en la determinación de la latitud, necesite su ascensión recta y declinación, no tiene más que acudir con el día dado á estas Efemérides. Cuando se quiera obtener la posición aparente de una de estas estrellas circumpolares, con toda la escrupulosidad que el estado de la Astronomía con-

siente, es preciso agregar al resultado que dan las Efemérides el pequeño valor de los términos omitidos en el cálculo.

Las Efemérides de las 196 estrellas restantes van arregladas á intervalos de diez días solares, y las posiciones que presentan corresponden también á las 0^h de tiempo medio de San Fernando.

SATÉLITES DE JUPITER.

Las páginas 490 á 499, referente á estos astros, llevan en si la explicación necesaria para su inteligencia: en las seis primeras se da la hora de tiempo medio del meridiano de San Fernando en que el satélite debe { desaparecer entrando en / reaparecer saliendo de } la sombra del planeta, distinguiendo estos fenómenos con las voces { Inmersión / Emersión } en el I y II, y con las iniciales { I / E } en el III y IV, así como la hora del medio del eclipse ó conjunción superior heliocéntrica de un satélite, distinguida con la inicial M, cuando no hay eclipse de tal satélite.

Conviene tener presente que en un mismo eclipse, sólo son visibles los dos fenómenos de inmersión y emersión en los satélites III y IV y raras veces en el II.

Para prepararse á la observación en un meridiano que no sea el de San Fernando, deberá { restarse de / sumarse á } la hora de las Efemérides la longitud { occidental / oriental } en tiempo, y si, á la hora local que así resulta, se halla el planeta sobre el horizonte del observador y el sol bajo él, ó á muy corta altura, bastará disponerse á hacerla, anticipándose cuatro ó cinco minutos á la hora calculada, después de haber reconocido por los medios que facilitan las páginas 496 á 499 la posición del satélite que debe desaparecer, si es inmersión la que se trata de observar, y la distancia del planeta á que debe reaparecer, si fuese emersión.

No son actualmente los eclipses de los satélites de Júpiter los fenómenos más propios para la determinación ó rectificación de longitudes terrestres, uno de los principales objetos con que se han observado durante largo tiempo; pero continúan siendo de gran interés para perfeccionar la teoría de dichos astros y no debe, por tanto, desperdiciarse la ocasión de observarlos, en condiciones convenientes y con instrumentos propios para el objeto.

ANILLO DE SATURNO.

Todo lo necesario para la inteligencia de la página 500 se hallará en su parte inferior, y parece, por lo mismo, inútil añadir aquí cosa alguna tratándose de un artículo que no tiene aplicación á las necesidades del navegante y viajero.

ECLIPSES.

Van comprendidos desde la página 501 á la 511, y no requieren más explicación que la que llevan en sí mismas.

OCULTACIONES DE ESTRELLAS Y PLANETAS POR LA LUNA.

Desde la página 512 á la 524 se dan los elementos para que el navegante y viajero puedan hacer los cálculos necesarios para prepararse á observar las ocultaciones que hayan de suceder en los puntos donde se encuentren. La página 525 que contiene las ocultaciones visibles en San Fernando, no requiere más explicación que la que lleva en sí misma.

MAREAS.

Las atracciones de la Luna y del Sol sobre las aguas del mar producen, como es sabido, las elevaciones y depresiones periódicas de estas que se designan con el nombre de mareas; cuya magnitud es el resultado de la fuerza viva de que están animadas las aguas en movimiento y de la coincidencia de las ondas parciales que las producen.

En las páginas 526 y 527 se dan para cada día del año, coeficientes que sirven para evaluar la magnitud de las mareas, por lo que respecta á la onda principal semidiurna, y despreciando la onda solar diurna y las lunisolares mensuales y ánuas.

Los coeficientes de que se trata, corresponden á la marea actual que ocurre en alta mar dentro de la fecha civil del meridiano de San Fernando á que van asignadas, llevando ya en cuenta el retardo del fenómeno físico respecto del astronómico, que es de unas 36 horas.

Para obtener la altura aproximada de la marea en un día y puerto dados, basta multiplicar el coeficiente correspondiente por la unidad de altura en el puerto, que es la altura media de la marea uno ó dos días después de aquellas sizigias en que el Sol y la Luna se hallan en el ecuador y en sus distancias medias á la Tierra. Si por ejemplo, en el puerto A, esta unidad es de $2,^{m}2$, la altura en él de la mayor marea del año, que es la de la mañana del día 18 de Abril, será proximamente de $2,^{m}42$; prescindiendo de la dirección, fuerza y duración de los vientos, cuya acción variable produce, según las circunstancias locales de cada puerto, anomalías que no pueden sujetarse á cálculo.

Como complemento de los datos que contienen las páginas citadas y para facilitar los cálculos de horas y alturas de las mareas, se insertan en las páginas 528 á 530 una tabla de los establecimientos de puerto y unidades de altura de la marea en gran número de lugares del globo.

TABLAS AUXILIARES.

A los artículos que preceden y que constituyen las Efemérides, se han agregado las Tablas auxiliares I y II (páginas 532 á 535), cuyo uso se ha explicado suficientemente al tratar de la conversión del tiempo medio en sidéreo y vice-versa; la tabla de segundas diferencias para intervalos de 3^{h} (página 536), respecto de la cual se ha dicho también lo necesario al explicar el artículo de las distancias lunares; y las de *Refracción* de Bessel, copiadas de la colección de tablas náuticas de Domke (*Nautische Astronomische... Tafeln-Berlín*, 1852), con el objeto de que, si fuese necesario, pueda obtenerse el valor de este elemento con la aproximación conveniente.

Las Tablas de refracción constan de tres partes; la primera (página 537) da la refracción correspondiente á la presión y temperatura que en lo alto de la página se indican,

sin más argumento, por consiguiente, que la altura aparente del astro: las otras dos partes van comprendidas en la página 538 y dan: 1.º La corrección dependiente de la diferencia entre la temperatura actual (estado del termómetro en el momento de la observación) y la supuesta, con los argumentos *altura aparente y temperatura actual* (reducida á la escala de Fahrenheit si fuese preciso), corrección { aditiva / substractiva } según que la temperatura actual fuere { menor / mayor } que la supuesta 50º Fahr., como en la misma se indica con los respectivos signos { + / − } que lleva en lo alto de la página. 2.º La corrección dependiente de la diferencia entre la presión actual (altura del barómetro en el momento de la observación) y la supuesta, con los argumentos *altura aparente y altura actual del barómetro* (reducida á pulgadas inglesas si fuese necesario), corrección que, como la misma tabla indica con los signos { − / + } que lleva en la parte { superior / inferior }, es { substractiva / aditiva } según que la presión fuere { menor / mayor } que la supuesta (29,6 pulg. ing.). Sumando algebráicamente las correcciones que diere esta página con el resultado obtenido de la anterior, resultará la refracción correspondiente á la temperatura y presión de la atmosfera.

Como la generalidad de nuestros buques llevan hoy barómetros con escala métrica y termómetros centígrados, se insertan á continuación dos tablitas que permiten expresar fácilmente en la clase de unidades que supone la Tabla de refracción, la presión y temperatura observadas con tales instrumentos.

REDUCCIÓN DE MILÍMETROS Á PULGADAS INGLESAS.

Milím.	Pulg. ing.	Milím	Pulg. ing.
740	29.13	760	29.92
742	29.21	762	30.00
744	29.29	764	30.08
746	29.37	766	30.16
748	29.45	768	30.24
750	29.53	770	30.32
752	29.61	772	30.39
754	29.69	774	30.47
756	29.76	776	30.55
758	29.84	778	30.63
760	29.92	780	30.71

REDUCCIÓN DEL TERMÓMETRO CENTÍGRADO AL DE FAHRENHEIT.

Cént.	Fahr	Cént	Fahr.	Cent.	Fahr.
g	o	g	o	g	o
—20	—4.0	0	32 0	20	68.0
—18	—0.4	2	35.6	22	71.6
—16	3.2	4	39.2	24	75.2
—14	6.8	6	42.8	26	78.8
—12	10.4	8	46 4	28	82.4
—10	14 0	10	50.0	30	86.0
— 8	17.6	12	53.6	32	89.6
— 6	21.2	14	57.2	34	93 2
— 4	24.8	16	60.8	36	96.8
— 2	28.4	18	64.4	38	100.4
0	32.0	20	68.0	40	104.0

Ejemplo: se pide la refracción astronómica correspondiente á la altura aparente 7º 18′ 10″, señalando el termómetro 18g,9 centígrados y el barómetro 758mm,7.

La parte primera de la Tabla (pág. 537) da:

		Dif. por 5′
Refracción media para 7º 15′ de altura aparente.....	7′ 5,″0	—4,″0
Parte proporcional por 3′17.....	— 2, 5	
Refracción media...	7 2, 5	

Las lecturas termométricas y barométricas corresponden respectivamente á 66º Fahr. y 29 p. i ,87, y con estos elementos la parte segunda de la Tabla (pág. 538) da:

		Dif. por 10º Fahr.	
		"	
1.º Para {7º 0′ alt. ap... / 60º Fahr.....}	— 9″0	— 9,0	
Parte prop. por 6.º Fahr.....	— 5,4		
Corrección por temperat.....	— 14,4		— 14,4
		Dif. por 0,P 5	
2.º Para {7º 0′ alt. ap... / 29,6 pul. ing..}	0,0	+ 8″0	
Parte prop. por 0,P 27	+ 4,3		
Corrección por presión.....	+ 4,3		+ 4,3
Suma de correcciones			— 10,1
Refracción media			7 2,5
Refracción que se busca.....			6 52,4

En casos extremos y requiriéndose mucha exactitud, será preciso llevar en cuenta las dobles partes proporcionales en las Tablas de doble argumento.

NOT FOR SC & A

NOT FOR SC & A

WESLEYAN UNIVERSITY LIBRARY
3 1841 01490 0112